



# भारत का राजपत्र

# The Gazette of India

प्राधिकार से प्रकाशित  
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 48]

नई दिल्ली, शनिवार, दिसम्बर 2, 1989/ अग्रहायण 11, 1911

No. 48] NEW DELHI, SATURDAY, DECEMBER 2, 1989/AGRAHAYANA 11, 1911

इस भाग में भिन्न पृष्ठ संख्या की जाती है किससे कि यह असम संकलन के लिए  
रखा जा सके

Separate Paging is given to this Part in order that it may be filed as  
a separate compilation

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (i)  
PART II—Section 3—Sub-section (i)

(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) भारत सरकार के मंत्रालयों और (संघ राज्य और प्रशासनों को छोड़कर)

फेन्ड्रीय अधिकारियों द्वारा विधि के अन्तर्गत बनाए और जारी किए गए साधारण सांविधिक  
नियम, जिनमें साधारण प्रकार के आदेश, उपनियम आदि सम्मिलित हैं।

General Statutory Rules including Orders, Bye-laws etc. of a general  
Character Issued by the Ministries of the Government of India (other  
than the Ministry of Defence) and by the Central Authorities  
(other than the Administrations of Union Territories)

गृह मंत्रालय

(उत्तर क्षेत्रीय परिषद् सचिवालय)

नई दिल्ली, 16 नवम्बर, 1989

सा. का. नि. 883 :—राष्ट्रपति संविधान के अनुच्छेद 309 के परन्तुक द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए क्षेत्रीय परिषद् (श्रेणी 3, श्री श्रीं  
4 पद) भर्ती नियमावली, 1961 के प्रधिकरण में (ऐसे प्रधिकरण-पूर्व-कृत कार्रवाही को छोड़कर) राष्ट्रपति इसके द्वारा उत्तरी क्षेत्रीय परिषद् सचिवालय में  
समूह ग्राहरण पदों की विधि के विनियमन के लिये नियन्त्रित नियम बनाते हैं, नाम? :

- (1) संक्षिप्त नाम और प्रारम्भ: 1. ये नियम उत्तर क्षेत्रीय परिषद् सचिवालय (समूह ग्राहरण समूह घट पद) भर्ती नियम, 1989 के जायेंगे।  
2. ये सरकारी राजपत्र में प्रकाशन की तारीख से लागू होंगे।
- (2) उपायोजन—ये नियम संलग्न अनुसूची में उल्लिखित पदों पर लागू होंगे।
- (3) पदों की संख्या, वर्गीकरण और वेतनमान :—उसके पदों की संख्या, उनका वर्गीकरण और उनसे सम्बद्ध वेतनमान वही होगा जो इस नियमावली के  
साथ संलग्न अनुसूची के स्तम्भ 3 से 5 में विविधिष्ठ किया गया है।
- (4) भर्ती की विधि, आयु-सीमा और श्रहताएं और इनसे संबंधित अन्य बातें वहीं होंगी जो उक्त अनुसूची के स्तम्भ 6 से 15 तक विविधिष्ठ हैं।
- (5) निर्दृतायें: कोई भी व्यक्ति—
- (क) जिसने ऐसे व्यक्ति से जिसका पति या जिसकी पत्नी जीवित है, विवाह किया है या विवाह का करार किया है व्यक्ता

(7) जिसने भपने पति या पत्नी के जीवित होने हुए किसी व्यक्ति से विवाह किया है या विवाह का कारणित है।

उक्त पद पर नियुक्ति का पात्र नहीं होगा।

परम्परा यहि केन्द्रीय सरकार का यह समाधान हो जाता है कि ऐसा विवाह ऐसे व्यक्ति और विवाह के दूसरे पत्रकार को 'लागू स्वीय विविध' के भीतर भन्नेव है और ऐसा करने के अन्य आधार हैं तो वह किसी व्यक्ति को इस नियम के प्रवर्तन से छुट के सकती है।

(8) चपरासियों के पदों में नियुक्त व्यक्तियों का होमगार्ड के स्पष्ट में प्रशिक्षण नेते का वायिदः—इन नियमों में निहित किसी बात के बावजूद इन नियमों के भीतर अपरासी के स्पष्ट में नियुक्त प्रयोक व्यक्ति को, शारीरिक रूप से विकलांग व्यक्तियों को छोड़कर, होमगार्ड के स्पष्ट में सीन वर्ष का प्रशिक्षण लेना होगा।

परम्परा प्रशिक्षण के दौरान किसी व्यक्ति द्वारा प्राप्त प्रशिक्षण के स्पष्ट और निष्पादन को देखते हुए कमार्डें जनरल, होमगार्ड ऐसे कारणों से लिखित रूप में इस अवधि को छाटकर दो वर्ष कर सकते हैं।

(9) शिथिस करने की शर्ति:—जहाँ केन्द्रीय सरकार की यह राय हो कि ऐसा करता आवश्यक या समीक्षीय है वहाँ वह उसके लिये जो कारण हैं उन्हें लिखित रूप में संघ लोक सेवा आयोग से परामर्श करके इन नियमों के किसी उपबन्ध को किसी वर्ग या प्रवर्ग के व्यक्तियों के लिये आदेश द्वारा शिथिस कर सकती।

(10) व्यावृत्ति:—इन नियमों की कोई भी बात ऐसे आरक्षणों, आयु सीमा में छूट और अन्य रियायतों पर प्रभाव नहीं डालेगी जिनका केंद्रीय सरकार द्वारा इस संबंध में समय-समय पर लिकाले गये आदेशों के अनुसार अनुसूचित जानियों, प्रनुप्रूचित जनजातियों, भूत्युर्व मैतिकों और अन्य विशेष प्रवर्गों के व्यक्तियों के लिये उपलब्ध करता अपेक्षित है।

#### प्रनयनी

क्र.	पद का नाम	पर्वों की संख्या	वर्गीकरण	वेतनमात्र	प्रथम पद	सेवा में जोड़े गए प्रथमवा वर्षों का फायदा	सीधे भर्ती किए जाने वाले व्यक्तियों के लिए	सीधे भर्ती किए जाने वाले व्यक्तियों के लिए
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	वरिष्ठ आशुलिपिक 1* (1989) सामान्य केन्द्रीय सेवा, कार्यभार को देखते समूह ग अराजपत्रित द.रो.-50-2300ए	1400-40-1800-	मीर जयन	लागू नहीं होता	लागू नहीं होता	लागू नहीं होता	लागू नहीं होता	लागू नहीं होता
	हुए परिवर्तनीय अनुसंचितीय							

सीधी भर्ती किए जाने वाले पर्वों के अवधि भर्ती क. पद्धति, भर्ती मंत्र विभाग/प्रतिनियुक्ति/स्थानांतरण यदि विभागीय प्रोफेशनि भर्ती करने में किन व्यक्तियों के लिए विवित भर्ती भर्ती भर्ती या प्रोफेशनि द्वारा या द्वारा भर्ती की दशा में व अग्नियों समिति है तो उसकी संरक्षणा परिस्थितियों में संधि आयु और शैक्षिक अवृत्ताएं प्रतिनियुक्ति/स्थानांतरण जिनसे प्रोफेशनि/प्रतिनियुक्ति/द्वारा/तथा विभिन्न पद्धतियों स्थानांतरण किया जाएगा लोक सेवा आयोग से परामर्श किया जाएगा
---

10	11	12	13	14	15
लागू नहीं होता	शृंखला	पदोन्नति से जिमके नहोने पर प्रतिनियुक्ति पर स्थानांतरण में।	पदोन्नति:	मध्यूग विभागीय पदोन्नति का गठन इस वेड में 5 वर्ष की नियमित प्रकार है:	लागू नहीं होता।

10

11

12

13

14

15

(2) जिनकी 1200-2040 रु.  
के बेतनमान में 5 वर्ष की  
नियमित सेवा हो।

(3) जिनके पास निम्नलिखित  
शैक्षिक एवं अन्य प्राप्तियाँ  
हों :

(1) ऐट्रिक/हायर सेकेंडरी  
अधिकार समकक्ष

(2) आशुलिपि में 120  
शब्द प्रति मिनट और टंकण  
में 40 शब्द प्रति  
मिनट की गति।

(प्रतिनियुक्ति की अवधि  
इस नियुक्ति से तुरंत  
पूर्व केन्द्रीय सरकार के प्रश्नोन  
इसी या किसी दूसरे विभाग/  
संगठन में दूसरे संबंध-  
बाह्य पद पर प्रतिनियुक्ति  
की अवधि सहित सामान्य-  
तया 3 वर्ष से अधिक नहीं  
होगी।

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	उच्च क्षेणों नियिक *कार्यभार को देखते हुए परिवर्तनीय प्रनूत्तिवीय	1*(1980)	सामान्य केन्द्रीय सेवा	1200-30-1560 द.रो.-40-2040 रु.	गैर ज्यन लाभ नहीं होता	लागू नहीं होता	लागू नहीं होता	

10	11	12	13	14	15
लागू नहीं होता	शून्य पदोन्नति द्वारा जिसके न होने पर प्रतिनियुक्ति में स्थानांतरण से।	पदोन्नति : प्रब्रह्मणी लिपिक (रु. 950-1500) जिनकी अपने ग्रेड में 8 वर्ष की नियमित बाह्य। प्रतिनियुक्ति पर स्थानांतरण : ऐसे केन्द्रीय सरकार के कर्मचारी	(1) संयुक्त सचिव— केन्द्रीय परिषद् सचिवालय एवं मंत्रालय—प्रध्यायक (2) उप-सचिव— केन्द्रीय परिषद् सचिवालय (3) प्रब्रह्मणी लिपिक अथवा समकक्ष पद पर 8 वर्ष की नियमित सेवा हो। (प्रतिनियुक्ति की अवधि इस नियुक्ति से तुरंत पूर्व केन्द्रीय सरकार के प्रधान इसी या किसी दूसरे विभाग/संगठन में दूसरे संबंध- बाह्य पद पर प्रतिनियुक्ति की अवधि महिन सामान्यतया 3 वर्ष से अधिक नहीं होगी।	विभागीय पदोन्नति समिति : लाभ नहीं	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	भवर श्रेणी लिपिक	4*	सामान्य केन्द्रीय 950-20-1150- गैर चयन सागू नहीं होता 18 से 25 वर्ष (केन्द्रीय सरकार (1) मान्यता (1989) सेवा समूह ग दरो.-25-1500 रु. द्वारा जारी अनु- श्रावित किए गये विश्व- *कार्यभार को भराजपत्रित देशों के अनुसार विद्यालय से सरकारी कर्म- सेविक या समकक्ष चारियों के लिये (2) भ्रंगेजी में 35 वर्ष तक शिथि- लमीय ) मायु मिनट था हिंसी सीमा निर्धारण की में 25 वर्ष प्रति तिथि कर्मचारी मिनट की टक्कण अपन आयोग द्वारा गति। विज्ञापित तिथि होगी।	ग्राम				

10	11	12	13	14	15
हो जैसा कि कालम 12 में यो वर्ष उल्लेख किया गया है।	(1) कर्मचारी चयन आयोग के माध्यम से सागू नहीं होता (2) 90% सीधी भर्ती द्वारा। 5% दिक्षितयों विभागीय अधिक परीक्षा के आधार पर समूह ग के ऐसे कर्मचारियों से भरी जायेंगी जो मैट्रिक या समकक्ष अहंता रखते हों और जिनकी समूह ग में 5 वर्ष की नियमित सेवा हो। परीक्षा के लिये पान्त्रिक काली ग्रामीय सीमा 45 वर्ष है। (अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के लिए 50 वर्ष)	(1) कर्मचारी चयन आयोग के माध्यम से सागू नहीं होता (2) संयुक्त सचिव— क्षेत्रीय परिषद् सचिवालय, गृह मंत्रालय—अध्यक्ष (2) उप-सचिव— क्षेत्रीय परिषद् सचिवालय गृह मंत्रालय—सचिव	(3) भवर सचिव (प्रशा.) (I) गृह मंत्रालय—सदस्य	विभागीय परोक्षति समिति:— (1) संयुक्त सचिव— क्षेत्रीय परिषद् सचिवालय, गृह मंत्रालय—अध्यक्ष (2) उप-सचिव— क्षेत्रीय परिषद् सचिवालय गृह मंत्रालय—सचिव	लागू नहीं होता

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4. गैस्टेनर प्राप्तेदार	1*	सामान्य केन्द्रीय सेवा समूह ग भराजपत्रित	800-15-1010 रु. रु. 20-1150 रु.	गैर चयन सागू नहीं होता	18 से 25 वर्ष (केन्द्रीय सरकार द्वारा जारी अनु-देशों के अनुसार सर-	(i) विद्युल स्कूल सरकार द्वारा जारी अनु-देशों के अनुसार सर-	(ii) गैस्टेनर मशीन	

\*कार्यभार को

1	2	3	4	5	6	7	8	9
देखते हुए परिवर्तनीय						कारी कर्मचारियों के लिये 35 वर्ष तक)	चलाने और उसके रखरखाव कार्य में कुशलता।	

## टिप्पणी :

भारत में ग्रांडमान निकायार एवं सक्रिय समूह को छोड़कर) उम्मीदवारों से आवेदन पत्र प्राप्त करने की अंतिम तारीख, भायु सीमा निर्धारण की तारीख होगी। रोजगार कार्यालय से भर्ती के मामले में रोजगार कार्यालय द्वारा नाम भेजे जाने की अंतिम तारीख भायु निर्धारण की तारीख मार्ती जाएगी।

10	11	12	13	14	15
भायु—नहीं शैक्षिक अहृता—हाँ	सीधी भर्ती कर्मचारियों के लिये दो वर्ष	पदोन्नति द्वारा जिसके न होने पर प्रतिनियुक्ति पर स्थानांतरण से बोनों के न होने पर सीधी भर्ती से।	पदोन्नति : अपने ग्रेड में तीन वर्ष की नियमित सेवा वाले वफती जो ग्रेस्टेटर मरीन चलाने और उसके रखरखाव कार्य में कुशल हों। प्रतिनियुक्ति पर स्थानांतरण केन्द्रीय सरकार के ऐसे कर्मचारी : (क) जो नवामत रूप से समकक्ष पद पर कार्य कर रहे हों, अथवा (ii) जो कम से कम 3 वर्ष से नियमित <sup>1</sup> शाधार पर रु. 775-1025 के बेतन- मान वाले अथवा समकक्ष पद पर कार्य कर रहे हों और (क) सीधी भर्ती के लिए कालम 9 में उल्लिखित शैक्षिक अहृतायें रखते हों। (प्रतिनियुक्ति की अवधि इस नियुक्ति से तुरंत दूर्व केन्द्रीय सरकार के अधीन इसी या विसी दूसरे विभाग संगठन में दूसरे संबर्द्ध दाता पद पर प्रतिनियुक्ति की अवधि सहित सामान्यतया 3 वर्ष से अधिक नहीं होगी।	विभागीय पदोन्नति समिति :— (i) संयुक्त सचिव, क्षेत्रीय परिषद् सचिवालय गृह मंत्रालय—अध्यक्ष (ii) उपसचिव, क्षेत्रीय परिषद् सचिवालय गृह मंत्रालय—सचिव (iii) प्रबन्ध सचिव (प्रशा. II) गृह मंत्रालय—सचिव	लागू नहीं होता

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5 दफतरी *कार्यभार को देखते हुए परिवर्तनीय	1 <sup>st</sup> (1989)	सामान्य केन्द्रीय 775-12-955- सेवा समूह 'ध' द.रो. 14-1025	तैर चयन	लागू नहीं होता	लागू नहीं होता	लागू नहीं होता		

10	11	12	13	14	15
सामान्य होता	लागू नहीं होता	पदोन्नति द्वारा	पदोन्नति	पदोन्नति/स्थायीकरण के विचारार्थ समूह घ विभागीय लागू नहीं होता	

उत्तर क्षेत्रीय परिषद् पदोन्नति समिति का गठन इस प्रकार है :—

10 11

12

13

14

15

सचिवालय के चपराई

जितकी अपने ग्रेड में (1) संयुक्त सचिव—

कम से कम 2 वर्ष की शेत्रीय परिषद् सचिवालय

नियमित सेवा हो। गृह मंत्रालय—प्रधान

(i) उप सचिव,

शेत्रीय परिषद् सचिवालय

गृह मंत्रालय—सदस्य

(ii) अवर सचिव (प्रशासा II)

गृह मंत्रालय—सदस्य

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6. चपराई	3*	सामान्य केन्द्रीय सेवा (1989)	750-12-870 समूह 'ध'	लागू नहीं द. रो.-14-	लागू नहीं होता	18 से 25 वर्ष (केन्द्रीय सरकार द्वारा समय-समय पर जारी अनुदेशों के अनुसार सरकारी कर्मचारियों के लिए 35 वर्ष तक शिक्षिकार्य)।	श्रेनिवार्षीय : श्रेनिवार्षीय : श्रेनिवार्षीय :	मिडिल स्कूल स्तर उत्तीर्ण वाणिजीय हिफेंस में प्रायोगिक एवं पुनर्वर्ण्य पाठ्य-क्रम का प्रशिक्षण।
		*कार्यमार्कों की देखते हए परिवर्तनीय	श्राविष्यमिति	940 रु.	श्राविष्यमिति	श्राविष्यमिति	श्राविष्यमिति	श्राविष्यमिति
			अननुमतिवालीय					

10	11	12	13	14	15
लागू नहीं होता	सीधी भर्ती के लिए दो वर्ष	75% सीधी भर्ती से और 25% स्थानांतरण : स्थानांतरण से जिसके में होते केन्द्रीय सरकार के समूह ध पर सीधी भर्ती से ।	स्थायीकरण के विचारार्थ : केन्द्रीय सरकार के समूह ध के स. 750-940 वेन्ट-	स्थायीकरण के विचारार्थ : समूह ध विचारार्थ पदों परिषद् समिति द्वारा प्रकार है :—	लागू परीं होता समूह ध विचारार्थ पदों परिषद् समिति द्वारा प्रकार है :—
			मान वाले कर्मचारी जिनकी अपने ग्रेड में कम से कम 5 वर्ष की नियमित सेवा हो। ये प्रायोगिक-साक्षरता ज्ञान रखते हों और हिन्दू शंखेवी अथवा किसी शेत्रीय भाषा को पढ़ पाने का प्रमाण दें।	प्रति समिति द्वारा प्रकार है :— (1) संयुक्त सचिव, शेत्रीय परिषद् सचिवालय, गृह मंत्रालय—प्रधान	
				(2) उप सचिव	(2) उप सचिव
				शेत्रीय परिषद् सचिवालय, गृह मंत्रालय—प्रधान	शेत्रीय परिषद् सचिवालय, गृह मंत्रालय—प्रधान
					—प्रधान
				(3) अवर सचिव (प्रशासा)	(3) अवर सचिव (प्रशासा)
				गृह मंत्रालय—प्रधान	गृह मंत्रालय—प्रधान

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7 प्रगति	1*	समाज केन्द्रीय (1989) —कार्यभार को देखने द्वारा परिवर्तीय	750-12-870- सेवा ममूः ध प्रराजपत्रित अनन्तमचिह्नित	लागू नहीं होना द. रो -14- 9 10 रु.	लागू नहीं होना	19 से 25 वर्ष (केन्द्रीय भरकार द्वारा जारी अनदेशों के अनु- सार सरकारी कर्म- चारियों के लिये 35 वर्ष तक शिविलनाय) टिप्पणी :— भारत में (प्रधमान निकोबार एवं लकड़ीप समूह को छोड़कर) उम्मीदवारों से आवेदन पत्र प्राप्त करने की अनियमता- रीख आपु सीमा निवारण की तारीख होगी। रोजगार कार्य- लय से भर्ती के मामले में रोजगार कार्यालय द्वारा नाम सेजे जाने की अनियमता रीख आयु निवारण की तारीख मानी जाएगी।	प्रतिवार्षी	

10	11	12	13	14	15
लागू नहीं होना	दो वर्ष	मीर्धी भर्ती द्वारा	लागू नहीं होना	स्थायीकरण के माध्यमों के विचारण समूह प्रकार है— (1) संयुक्त सचिव, क्षेत्रीय परिषद सचिवालय गृह मंत्रालय — अध्यक्ष (2) उप सचिव, क्षेत्रीय परिषद सचिवालय गृह मंत्रालय — मदस्य (3) भवर सचिव, (प्रणा.) गृह मंत्रालय — मदस्य	लागू नहीं होता

[म. 25/19/88-से. प. स.]

वी. वी. मुर्म, संयुक्त सचिव (उत्तर क्षेत्रीय परिषद सचिवालय) एवं परेन उा सचिव

## MINISTRY OF HOME AFFAIRS

(Northern Zonal Council Secretariat)

New Delhi, the 16th November, 1989

G.S.R. 883.—In exercise of the powers conferred by the proviso to article 309 of the Constitution and in supersession of the Zonal Councils (Class III and Class IV posts) Recruitment Rules, 1961 except as respects things done or entitled to be done before such supersession, the President hereby makes the following rules regulating the method of recruitment to Group 'C' posts and Group 'D' posts in the office of the Zonal Councils Secretariat, namely :—

1. Short title and commencement.—(1) These rules may be called the Zonal Councils (Group 'C' and Group 'D' posts) Recruitment Rules, 1989

(2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

2. Application.—These Rules shall apply to the categories of posts indicated in the Schedule annexed hereto.

3. Number of posts, classification and scale of pay.—The number of the said posts, their classification and the scales of pay attached to each category of posts shall be as specified in columns 3 to 5 of the Schedule aforesaid.

4. Method of recruitment, age limit, qualifications etc.—The method of recruitment to the said posts, age limit, qualifications and other matters relating thereto shall be as specified in columns 6 to 15 of the Schedule aforesaid.

5. Disqualification.—No person,—

- (a) who has entered into or contracted a marriage with any person having a spouse living; or
- (b) who, having a spouse living, has entered into or contracted a marriage with any person, shall be eligible for appointment to any of the said posts.

Provided that the Central Government may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and that there are other grounds for so doing, exempt any person from the operation of this rule.

6. Liability of persons appointed as Peons to undergo training as Home Guards.—Notwithstanding anything contained in these rules, every person appointed as a Peon under these rules, excepting those who are physically handicapped, shall undergo training as a Home Guard for a period of three years.

Provided that the Commandant General, Home Guards, may, having regard to the performance of and standard of

training achieved by any person during the period of training, reduce such period to two years for reasons to be recorded in writing.

7. Power to relax.—Where the Central Government is of the opinion that it is necessary or expedient so to do, it may, by order for reasons to be recorded in writing, relax any of the provisions of these rules, with respect to any class or category of persons.

8. Saving.—Nothing in these rules shall affect reservations, relaxation of age limit and other concessions required to be provided for the Scheduled Castes, the Scheduled Tribes, Ex-Servicemen and other special categories of persons in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time in this regard.

### SCHEDULE

S. No.	Name of posts	Number of posts	Classification	Scale of pay
1.	Senior Stenographer	1* 1989 *Subject to variation dependent on workload	General Central Service, Group 'C' Non-Gazetted, Ministerial.	Rs. 1400-40-1800-EB-50-2300
Whether selection post or Non selection post	Whether benefit of added years of service admissible under rule 30 of Central Civil Services (Pension) Rules, 1972	Age limit for direct recruits	Educational and other qualifications required for direct recruits	
6	—	7	8	9
Non-selection	Not applicable.	Not applicable.	Not applicable.	Not applicable.
Whether age and educational qualifications prescribed for direct recruits will apply in the case of promotees	Period of probation if any	Method of recruitment whether by direct recruitment or by promotion or by deputation/transfer and percentage of the vacancies to be filled by various methods		
10	11	12		
Not applicable	Nil	By promotion failing which by transfer on deputation.		
In case of recruitment by promotion/deputation/transfer, grades from which Promotion/deputation/transfer to be made	If a Departmental Promotion Committee exists, what is its composition ?	Circumstances in which Union Public Service Commission is to be consulted in making recruitment.		
13	14	15		
Promotion: Promotion from Junior Stenographer with 5 years' regular service in the grade. Transfer on deputation: Officers of the Central Government	Group 'C' Departmental Promotion Committee comprising of : (i) Joint Secretary, Zonal Councils Secretariat, Ministry of Home Affairs—Chairman.	Not applicable.		

13

(a) (i) holding analogous posts on regular basis; or  
 (ii) with 5 years regular service in the grade of Rs. 1200—2040;  
 (b) (i) possessing following educational and other qualifications: (i) Matriculation/ Higher Secondary or its equivalent;  
 (ii) Speed of 120 words per minute in shorthand and 40 words per minute in typewriting.  
 (Period of deputation including the period of deputation in another ex-cadre post held immediately preceding this appointment in the same or some other organisation/department of the Central Government shall ordinarily not exceed three years).

14

(ii) Deputy Secretary, Zonal Councils Secretariat, Ministry of Home Affairs—Member.  
 (iii) Under Secretary (Admn.-II), Ministry of Home Affairs—Member

15

1	2	3	4	5
2. Upper Division Clerk	4* 1989 *Subject to variation dependent on workload.	General Central Service, Group 'C', Non-Gazetted, Ministerial.	Rs. 1200-30-1560-EB-40-2040.	
6	7	8	9	
Non-Selection	Not applicable.	Not applicable.	Not applicable.	
10	11	12		
Not applicable	Nil	By promotion failing which by transfer on deputation.		
13	14	15		
Promotion: Lower Division Clerk (Rs. 950—1500) with eight years regular service in the grade.	Group 'C' Departmental Promotion Committee comprising of: (i) Joint Secretary (ZCS), Ministry of Home Affairs—Chairman. (ii) Deputy Secretary (ZCS), Ministry of Home Affairs—Member (iii) Under Secretary (Adm.-II), Ministry of Home Affairs—Member.	Not applicable.		
Transfer on deputation: Officers of the Central Government: (i) holding analogous post on regular basis; or (ii) with eight years regular service in the grade of Lower Division Clerk or equivalent. (The period of deputation including the period of deputation held in another ex-cadre post immediately preceding this appointment in the same or some other organisation/Department of the Central Government shall not ordinarily exceed three years).				

1	2	3	4	5
		4* 1989		

3. Lower Division Clerk	* Subject to variation dependent on workload	General Central Service Group 'C', Non-gazetted, Ministerial.	Rs. 950-20-1150-EB-25-1500
-------------------------	--	---	----------------------------

6	7	8	9
Non-selection	Not applicable.	Between 18 and 25 years. (relaxable for Government servants upto 35 years in accordance with instructions issued by the Central Government) The crucial date for determining the age limit shall be as advertised by the Staff Selection Commission.	(i) Matriculation or equivalent qualification from a recognised Board or University. (ii) A typing speed of 30 words per minute in English or 25 words per minute in Hindi.

10	11	12
Yes, to the extent indicated in Col. 12	Two years.	(i) 90% direct recruitment through Staff Selection Commission; (ii) 5% of vacancies shall be filled up from amongst Group 'D' staff who possess Matriculation or equivalent qualifications and have rendered 5 years' regular service in Group 'D' on the basis of a Departmental qualifying examination. The maximum age limit for eligibility for Examination is 45 years (50 years of age for Scheduled Caste or Scheduled Tribe). Note: (a) unfilled vacancies pertaining to a particular year shall not be carried over. (b) If more of such employees than the number of vacancies available under clause (ii) qualify at the said examination, such excess number of employees shall be considered for filling the vacancies arising in the subsequent years so that the employees qualifying an earlier examination are considered before those who qualify at a later examination. (iii) 5% of the vacancies shall be filled up on seniority cum-fitness basis from Group 'D' employees who possess matriculation or equivalent qualifications.

13	14	15
Not applicable.	Group 'C' Departmental Promotion Committee comprising: (i) Joint Secretary(ZCS), Ministry of Home Affairs—Member. (ii) Deputy Secretary (ZCS) , Ministry of Home Affairs—Member. (iii) Under Secretary (AD.-II), Ministry of Home Affairs—Member.	Not applicable.

1	2	4	4	5	6
4. Gestetner Operator	1* (1989)	General Central Service, Group 'D' Non-gazetted	Rs.800-15-1010-EB-20- 1150.		Non selection

\*subject to  
variation  
dependent  
on workload

7	8	9
Not applicable.	Between 18 and 25 years. (Relaxable for Government servants upto 35 years in accordance with the instructions issued by the Central Government). Note :—The crucial date for determining the age limit shall be the closing date for receipt of applications from candidates in India (other than those in Andaman and Nicobar Islands & Lakshadweep). In the case of recruitment made through the Employment Exchange, the crucial date for determining the age limit shall be last date upto which the Employment Exchanges are asked to submit names.	1. Middle School Standard Pass. Proficiency in operating and maintaining Gestetner machines.

10	11	12
Age : No. Educational Qualifications : Yes.	Two years for direct recruits.	By promotion failing which by transfer on deputation failing both by direct recruitment.

13	14	15
Promotion : Daftaries with three years' regular service in the grade & having proficiency in operating and maintaining gestetner machines. Transfer on deputation : Officers of the Central Government : (A) (i) holding analogous posts on regular basis; or (ii) holding posts in the pay scale of Rs. 775—1025 or equivalent on regular basis for atleast 3 years, and (B) possessing educational qualifications as laid down for direct recruits in Column 9. (The period of deputation including the period of deputation in another ex-cadre post held immediately preceding this appointment in the same or some other organisation/department of the Central Government shall ordinarily not exceed three years).	Group 'D' Departmental Promotion Committee for considering promotion/confirmation comprising : (i) Joint Secretary (ZCS), Ministry of Home Affairs—Chairman. (ii) Deputy Secretary (ZCS), Ministry of Home Affairs—Member. (iii) Under Secretary (Adm.II), Ministry of Home Affairs—Member.	Not applicable.

1	2	3	4	5
5. Dastry	1* (1989)	General Central Service Group 'D', *subject to variation Non-Gazetted. dependent on work load.		Rs.775-12-955-EB- 14-1025.
6	7	8		9
Non-selection	Not applicable	Not applicable		Not applicable
10	11		12	
Not applicable	Not applicable		By promotion	
13	14		15	
Promotion : Peons in the Northern Zonal Council Secretariat who have rendered at least two years regular service in the grade.	Group 'D' Departmental Promotion Committee for considering promotion/ confirmation comprising : (i) Joint Secretary (ZCS), Ministry of Home Affairs—Chairman. (ii) Deputy Secretary (ZCS), Ministry of Home Affairs—Member. (iii) Under Secretary (Ad.II), Ministry of Home Affairs—Member.			Not applicable

1	2	3	4	5
6. Peon	3* 1989	General Central Service Group 'D', Non-gazetted, *subject to variation Non-Ministerial. dependent on work load.		Rs.750-12-870-EB-14- 940
6	7	8		9
Not applicable	Not applicable	Between 18 and 25 years. (Relaxable for Government ser- vants upto 35 years in accor- dance with the instructions issued by the Central Govern- ment). Note : The crucial date for deter- mining the age limit shall be the closing date for receipt of appli- cations from candidates in India (Other than those in Andaman & Nicobar Islands and Lakshad- weep). In the case of recruitment made through the Employment Exchange, the crucial date for determining the age limit shall be last date upto which the Em- ployment Exchanges are asked to submit names.	Essential : Middle School Standard Pass.	Desirable : Training in 'Basic' and 'Refresher' Courses in Home Guards and Civil Defence.

10

11

12

Not applicable

Two years for direct recruits. 75% by direct recruitment and 25% by transfer failing which by direct recruitment.

13

14

15

Transfer :

Group 'D' employees of the Central Government in the pay scale of Rs.750-940 who have put in a minimum of five years' regular service in the grade. They should also possess elementary literacy and give proof of their ability to read either Hindi, English or a regional language.

Group 'D' Departmental Promotion Committee for considering confirmation comprising of :

- (i) Joint Secretary (ZCS), Ministry of Home Affairs—Chairman.
- (ii) Deputy Secretary (ZCS), Ministry of Home Affairs—Member.
- (iii) Under Secretary (Ad.II), Ministry of Home Affairs—Member.

Not applicable.

1

2

3

4

5

7. Farash

1\*  
(1989)

General Central Service, Rs.750-12-870-EB-14-  
Group 'D', Non-gazetted, 940

\*Subject to variation Non-Ministerial.  
dependent on work  
load.

Not applicable

Not applicable

Between 18 and 25 years.

(Relaxable for Government Servants upto 35 years in accordance with the instructions issued by the Central Government).

Essential :  
Middle School  
standard pass.

Note :—The crucial date for determining the age limit shall be the closing date for receipt of applications from candidates in India (other than those in Andaman & Nicobar Islands & Lakshadweep). In the case of recruitment made through the Employment Exchange, the crucial date for determining the age limit shall be the last date upto which the Employment Exchanges are asked to submit names.

10

11

12

Not applicable

Two years

By direct recruitment

Not applicable

Group 'D' Departmental Promotion Committee for considering confirmation cases comprising of :

Not applicable

- (i) Joint Secretary (ZCS), Ministry of Home Affairs—Chairman.
- (ii) Deputy Secretary (ZCS), Ministry of Home Affairs—Member.
- (iii) Under Secretary (Ad.II), Ministry of Home Affairs—Member.

[No. 25/19/88-ZCS]

B.B. MURMU, Jt. Secy. (Northern Zonal Council Secretariat) &amp; Ex-Officio Dy. Secy.

कार्यालय, लोक शिकायत वथा पेंशन मंत्रालय

(कार्यालय और प्रशिक्षण विभाग)

नई दिल्ली, 20 नवम्बर, 1989

मा.का.नि. 784—अधिकारी भारतीय सेवा (सेवा की भर्ती-अवधिष्ठित मामले) नियमाबली, 1960 के नियम 3 तथा भारतीय पुलिस सेवा (संबंधी) नियमाबली, 1954 के नियम 4 के उपनियम (2) के मध्य पठित अधिकारी भारतीय सेवा अधिनियम, 1951 (1951 का 61) की धारा 3 की उपधारा (1) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए केन्द्रीय सरकार तमिलनाडु सरकार के परमर्श से भारतीय पुलिस सेवा (संबंधी पद संज्ञा का नियतन) विनियमाबली, 1955 में और संशोधन करने के लिए एन्ड्रेडारा निम्नलिखित विनियम बनाती है; अधीक्षित :—

1. 1. इन नियमों का नाम भारतीय पुलिस सेवा (संबंधी पद संज्ञा का नियतन) अंठका संशोधन विनियमाबली, 1989 है।

2. भारतीय पुलिस सेवा (संबंधी पद संज्ञा का नियतन) विनियमाबली, 1955 की समय-समय पर यथासंशोधित अनुसूची में “तमिलनाडु” शब्दों के अधीन भारतीय पुलिस सेवा (भर्ती) नियमाबली, 1954 के नियम 9 के अनुसार पदोन्नति और अवृत्त द्वारा भरे जाने वाले पदों की कुल संज्ञा जो कि मद संबंधी 3 के सम्मत दर्शायी गई है, उपर्युक्त 1 और 2 के 33-1/3 प्रतिशत के हिसाब पर नीचे दर्शायी गई अधिकारी के निए इही इसी जाएंती और तमिलनाडु के भारतीय पुलिस सेवा संबंधी की कुल प्राधिकृत संज्ञा संगत अवधि के लिए वदनुसार ही इही इसी समझी जाएगी।

प्रथम पदों की संज्ञा की वृद्धि  
14-7-1976 से 16-11-1984 1 (एक)

[मा. 11052/10/89-आ.पा.से. (II)]

वा.ई. पा. शिरा, इंस्क्रिप्शन

अधिकारी विभाग

तमिलनाडु के भारतीय पुलिस सेवा संबंधी की पदसंज्ञा और गठन वही है जोकि नमयन-समय पर यथासंशोधित भारतीय पुलिस सेवा (संबंधी पद संज्ञा का नियतन) विनियमाबली, 1955 में दिया गया है। में ऊपर बदले अनुसार राज्य पुलिस सेवा से पश्चात्पाति कोटा में जागिल पदों की संज्ञा में संशोधन को लोड़ कर है। इस अतिरिक्त पद की व्यवस्था श्रो के वी. या न संशोधन ग्राम भारत सरकार तथा संघीय शो सर्वोच्च

स्थायालय द्वारा 1988 के सिविल अधीक्षित संज्ञा 1943 में दिए गए निर्णय का अनुपालन करने के उद्देश्य से को गई है।

टिप्पणी :— (1) इस अधिकृतकाल के जरूरी होने से पूर्व तमिलनाडु के भारतीय पुलिस सेवा संबंधी प्राधिकृत पदों की कुल संज्ञा 180 थी।  
 (2) मुख्य नियम विनांक 22-10-85 की मा.का.नि. मंद्या 3351 द्वारा भारत के राजपत्र में प्रकाशित किए गए। तमिलनाडु की संबंधी अनुसूची को आद में अमर दिनांक 25-6-75, 25-9-76, 17-3-79, 6-9-80, 20-4-83, 31-3-84, 29-9-84, 4-6-88 तथा 17-6-89 की सा.का.नि. मा. 350 ई., 1369, 252 ई. 805 344 ई. 355, 1010, 416 तथा 421 द्वारा संशोधित किया गया था।

MINISTRY OF PERSONNEL, P.G. &amp; PENSIONS

(Department of Personnel &amp; Training)

New Delhi, the 20th November, 1989

G.S.R. 884.—In exercise of the powers conferred by sub-section (1) of section 3 of the All India Services Act, 1951 (61 of 1951), read with sub-rule (2) of Rule 4 of the Indian Police Service (Cadre) Rules, 1954 and Rule 3 of the All India Service (Condition of Service—Residuary Matters) Rules, 1960, the Central Government in consultation with the Government of Tamil Nadu, hereby makes the following regulations further to amend the IPS (Fixation of Cadre Strength) Regulations, 1955, namely :—

1. These regulations may be called the IPS (Fixation of Cadre Strength) Eighth Amendment Regulation 1989.
2. In the Schedule to the IPS (Fixation of Cadre Strength) Regulation, 1955, as amended from time to time, under the heading “Tamil Nadu”, the number of posts shown against item No. 3 “Post to be filled by promotion in accordance with Rule 9 of the IPS (Recruitment) Rules, 1954, at 33 1/3% of 1 and 2 above”, shall be deemed to have been increased to the extent and for the period indicated below and the total authorised strength of the Indian Police Service Cadre of Tamil Nadu shall be deemed to have been increased correspondingly for the relevant period :—

Period Increase in the number of post  
14-7-1976 to 16-11-1984 1 (One)

[No. 11052/10/89-AIS (II)  
Y. P. DHINGRA, Desk Office]

## EXPLANATORY MEMORANDUM

The strength and composition of the IPS Cadre of Tamil Nadu is the same as provided in the I.P.S. (Fixation of Cadre Strength) Regulations, 1955, as amended from time to time, except for the modification in the number of posts included in the promotion quota from the State Police Service as indicated above. The additional post is being provided for in order to comply with the judgement of the Supreme Court of India in case of Shri K. V. Gnanasambandam Vs. Union of India & Others in Civil Appeal No. 1793 of 1988.

Note :—(1) Prior to issue of this notification, the total authorised strength of Tamil Nadu was 180.

(2) The Principal Regulations were published in the Gazette of India vide S.R.O. No. 3351 dated 22-10-1955. These were subsequently amended vide G.S.R. Nos. 350-E, 1369, 252-E, 895, 344-E, 335, 1016, 446 and 421, dated 25-6-75, 25-9-76, 17-3-79, 6-9-80, 20-4-83, 31-3-84, 29-9-84, 4-6-88 and 17-6-89 respectively.

म.मध्य संसाधन विकास मंत्रालय

(विकास विभाग)

नई दिल्ली, 21, नवम्बर 1989

सा.का.नि. ८८५.—विश्वविद्यालय अनुदान आयोग अधिनियम, 1956 (1956 का ३) की धारा २५ को उप-धारा (२) के खण्ड (घ) के साथ पठित उप-धारा (१) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, केंद्रीय सरकार एवं द्वारा विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (भर्ती) नियमाबदी, 1983 में और संशोधन करने के लिए निम्नलिखित नियम बनाती है, अर्थात् :—

1. (1) इन नियमों को विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (भर्ती) संशोधन नियमाबदी, 1989 कहा जाए।

(2) वे 21 दिसम्बर, 1988 को लागू हुए समझे जाएंगे।

2. कालम-II के अंतर्गत सवित के पद से संबंधित क्रम सं. १ के सामने विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (भर्ती) नियमाबदी, 1983 की अनुसूची में कोऽक्तों में वीर्य प्रविद्धियों को निम्नलिखित के साथ प्रतिस्थापित किया जाएगा :—

“नियम ५ वर्ष की अवधि के लिए एक आवधिक के अंधार पर की जाएंगी जो ५ वर्ष की एक और अवधि के लिए नवीकृत की जा सकती है। ये दोनों उस संगठन के कर्मचारियों, जहाँ से कोई व्यक्ति प्रतिनियुक्त अवधि ठंडे पर नियून है, पर लागू सेवा नियूनति की आवृत्ति को भर्ती पर होगा”।

व्याख्यानकार्यालय : यह संशोधन इस लिए आवधिक है कि विश्वविद्यालय अनुदान आयोग के सचिव का पदाधारी अपने मूल कार्यालय में नेतृत्व के आवृत्ति का लाभ प्राप्त कर सके।

इस संशोधन को पूर्णाधारी लागू करने में किसी अवधि के हितों पर नियूनति प्रवाप नहीं पड़ेगा।

[सं. एफ. 10-25/88-डेस्क (य.)]

उद्दिष्टप्रयोग वुड्ड नियम अधिकृत संचया एफ. 10-30/80-डेस्क (य.)  
विनांक 19 मई, 1983 द्वारा प्रकाशित किये गये थे, जिसे  
(1) अधिसूचना संचया एफ. 10-46/83-डेस्क (य.)  
दिनांक 22-9-83 और अधिसूचना संचया एफ. 10-46/83-डेस्क (य.) विनांक 14-11-84 द्वारा संशोधित किया गया था।

## MINISTRY OF HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT

(Department of Education)

New Delhi, the 21st November, 1989

G.S.R. 885.—In exercise of the powers conferred by sub-section (1) read with clause (d) of sub-section (2) of section 25 of the University Grants Commission Act, 1956 (3 of 1956), the Central Government hereby makes the following rules further to amend the University Grants Commission (Recruitment) Rules, 1983 namely :—

1. (1) These rules may be called the University Grants Commission (Recruitment) Amendment Rules, 1989.

(2) They shall be deemed to have come into force on the 21st day of December, 1988.

2. In the Schedule to the University Grants Commission (Recruitment) Rules, 1983, against serial number 1 relating to the post of Secretary, under column 11, the entries in brackets shall be substituted with the following :—

“Appointment will be made on a tenure basis for a term of 5 years renewable for one more term of 5 years, both being subject to the age of retirement applicable to the employees of the organisation from which a person is appointed on deputation, or on contract”.

Explanatory memorandum :—The amendment is necessary to enable the incumbent of the post of Secretary, University Grants Commission, to get the benefit of age of retirement in his parent office.

Giving retrospective effect to the amendment will not prejudicially affect the interests of any person.

[No. F. 10-25/88-Desk(U)]

Foot Note : Principal rules were published vide Notification No. F. 10-30/80-Desk(U) dated 19th May, 1983 amended by (1) Notification No. F. 10-46/83-Desk (U) dt. 22-9-83 and (2) Notification No. F. 10-46/83-Desk (U) dated 14-11-84.

सा.का.नि. ८८६.—विश्वविद्यालय अनुदान आयोग अधिनियम, 1956 की धारा-25 की उप-धारा (२) के खण्ड (घ) के साथ पठित उप-धारा (२) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए केंद्रीय सरकार एवं द्वारा विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (कर्मचारियों की सेवा इत) नियमाबदी, 1983 में और संशोधन करने के लिए निम्नलिखित नियम बनाती है, अर्थात् :—

1. इन नियमों की विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (कर्मचारियों की सेवा इत) संशोधन नियमाबदी, 1979 कहा जाए।

2. नियम-४ में विश्वविद्यालय अनुदान आयोग-(कर्मचारियों की सेवा इत) नियमाबदी, 1983 में प्रथम उप-अन्ध को हटा दिया जाएगा।

[सं. एफ. 10-25/88-डेस्क (य.)]

G.S.R. 886.—In exercise of the powers conferred by sub-section (1) read with clause (d) of sub-section (2) of section 25 of the University Grants Commission Act, 1956 (3 of 1956), the Central Government hereby makes the following rules further to amend the University Grants Commission (Terms and Conditions of Service of Employees) Rules, 1983, namely :—

1. These rules may be called the University Grants Commission (Terms and Conditions of service of employees) Amendment Rules, 1989.

2. In the University Grants Commission (Terms and Conditions of Service of Employees) Rules, 1983, in rule 8, the first proviso shall be omitted.

[No. F. 10-25/88-Desk(U)]

मा.का.नि. ४८२-- विश्वविद्यालय अनुदान आयोग नियन्त्रियम् १९५६ (१९५० का ३) की धारा २५ की उपचारा (२) के बाण्ड (ब) के साथ प्राप्त उपचारा (१) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करने हुए केंद्रीय नरकार विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (भर्ती) नियमावली, १९८३ में आयोग संशोधन द्वेषु मुख्यतः निम्नलिखित नियम बनाया है :-

1. (1) इन नियमों को विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (भर्ती) संशोधन नियमावली, १९८९ कहा जाए।

(2) ये सरकारी राजगत में प्रकाशित होने की तारीख में लागू होंगे।

2. विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (भर्ती) नियमावली, १९८३ की सूची में विद्यालय प्रविष्टियों के लिए क्रम संख्या ४ और ५ के सामने निम्नलिखित प्रतिस्पापित किया जाएगा अथवा :-

क्र. सं.	पद का नाम	वर्णकरण	योग्यतानुसार	नीतेकानन यागेर संलेखन	सीधी भर्ती के लिए आयु वीमा
1	2	3	4	5	6

4 उप सचिव	प्रेड-क	रु. ३७००-१२५-४७००	सैलेक्शन	45 वर्ष (केंद्रीय व राज्य सरकारों और स्वायत्त निकायों के कर्मचारियों के लिए ५ वर्ष तक की छूट)	सीधी भर्ती के लिए आयु वीमा
		150-5000 (संशोधित)			

सीधी भर्ती के लिए आवश्यक शैक्षिक व ग्रन्थ योग्यताएँ	क्रमांक संख्या भर्ती के लिए प्रत्याखिन ग्राम परिवेश की प्रविधि व शैक्षिक योग्यता परीक्षित के मामले में भी लागू होंगी	भर्ती की पद्धति संख्या भर्ती द्वारा पदोन्नति प्रधान स्थानान्तरण द्वारा तथा विभिन्न पद्धतियों द्वारा भर्ती भर्ती जाने वाली निपुणियों की प्रतिशतता
7	8	9

आवश्यक : (1) अच्छे शैक्षिक रिकार्ड के साथ मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय की प्रयोग या दिसीय श्रेणी की स्नातकोत्तर विभी (2) विश्वविद्यालय या कालेज स्तर पर 7 वर्ष का अध्ययन अनुभव या शैक्षिक प्रशासन का समक्ष अनुभव वांछनीय इकाइट विभी	नहीं	2 वर्ष	75% पदोन्नति द्वारा और 25% सीधी भर्ती द्वारा
---	------	--------	---

पदोन्नति द्वारा भर्ती के मामले में किस प्रेड से पदोन्नति की जाएगी	विश्वविद्यालय अनुदान आयोग या उच्च समिति की संरचना
---	---

पदोन्नति :--प्रेड में 5 वर्ष की लगातार नियमित सेवा के माध्यम प्रवर्त सचिव या शिक्षा प्रधिकारी। पदोन्नति कोटा के लिए गिराव अधिकारी या प्रवर्त सचिव की पारस्परिक वरिष्ठता को अपने-अपने प्रेड में लगातार नियमित सेवा के आधार पर गिरा जाएगा।	(1) उपाध्यक्ष, विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (2) विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा नामांकित हुएका एक सदस्य (3) विश्वविद्यालय अनुदान आयोग के अध्यक्ष द्वारा नामांकित एक बाहुदार का (4) केंद्रीय सरकार का एक प्रतिनिधि सदा (5) सचिव, विश्वविद्यालय अनुदान आयोग।
1	12

1	2	3	4	5	6
"५क समव्यक्ति प्र० प० "क"	प्र० प० "क"	सैलेक्शन रु. ३७००-१२५-४७००-१५-५००० (संशोधित)	45 वर्ष (केंद्रीय व राज्य सरकारों द्वारा नियमित सेवा के कर्मचारियों के लिए ५ वर्ष की छूट)	1. अनिवार्य 1. साधिकारी या साधिकारी के साथ गणित/प्रायोगिक विषय में मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय की विभिन्न प्रतिविधि विभागों में स्नातकोत्तर विभी। 2. शैक्षिक अकार्डों के संग्रह, और व्याख्या वांछनीय	1. अनिवार्य 1. साधिकारी या साधिकारी के साथ गणित/प्रायोगिक विषय में मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय की विभिन्न प्रतिविधि विभागों में स्नातकोत्तर विभी। 2. शैक्षिक अकार्डों के संग्रह, और व्याख्या वांछनीय

1 2 2 4 5

## वाच्चनीय :

3. (i) गाड़ियाली में स्न तकोत्तर इल्लो-  
म/प्रमाण पत्र

(ii) किसी मान्यता प्राप्त संस्थान में जैकिक  
अनुरूप न/योजना में प्रशिक्षण

(iii) शाकड़े संयंग और सुधर की मंगणक  
पद्धति पर कार्य करने का अनुभव  
नौकरी की अवस्थकता

विभिन्न प्रकार के शाकड़े मंगह/विग्नेयण का  
समन्वय और सुवना तथा सांखिकी प्रभाग  
में पहले से स्थापित विभिन्न एककों द्वारा  
किए गए कार्य को दीक प्रकार से चलना

8	9	10	11	12
नहीं	2 अर्पं	पदोन्नति द्वारा ऐसा न होने पर प्रतिनियुक्ति पक्ष स्थान न तरण द्वारा, दोनों के नहोने पर रोगन द्वारा ।	वरिष्ठ सांखिकी अधिकारी रु. (3000- 4500रु.) पाँच शर्प की लगतार नियमित रेव्व के साथ। (प्रतिविवित परस्थान न तरण के म.सले में रु. 3000-4500 के या इन्हें अधिक वेतव्य के अधिकारी योग्य हों।)	1. उच्चवक्ष विश्वविद्यालय अनुदान आयोग —साध्यक 2. अ. योग द्वारा न माकित विश्वविद्यालय अनुदान आयोग वा. एक सदस्य —सदस्य 3. विश्वविद्यालय अनुदान आयोग के अध्यक्ष द्वारा न माकित एक बहर का विषेष- पक्ष —सदस्य 4. केन्द्रीय सरकार का एक प्रतिनिधि —सदस्य 5. समिति, विश्वविद्यालय अनुदान आयोग —सदस्य

टिप्पणी :—प्रथम शारन के राजपत्र के भाग II धरा 3(1) दिनांक 19-5-87 को पृष्ठ 1-37 पर म.नव संग्रहन विकास संस्कारण (शिक्षा विभाग, सं. जी. एस. आर. 454 (ई) दिनांक 19-5-81) में प्राप्त सरकार की अधिकृत द्वारा प्रकाशित किए गए तथा वह में निम्नलिखित द्वारा संगोष्ठी पिछ विए गए :—

(i) भारत के राजपत्र भाग II धरा 3(1) के पृष्ठ 1-2 पर प्रकाशित भारत सरकार की दिनांक 22-9-82 की अधिकृता सं. जी. एस. आर. 727 (ई)

(ii) दिनांक 1-12-84 की अधिकृता सं. जी. एस. आर. 1201 भाग II खण्ड 3 (1) के पृष्ठ 1-2 पर ।

[सं. 10-51/88-टेक (य)]

ये नियम विश्वविद्यालय अनुदान अ. योग (वर्ती) संशोधन नियम.कर्ती, 1983 द्वारा संशोधित किए गए हैं ।

इन नियमों को विश्वविद्यालय अनुदान अ. योग (वर्ती) संशोधन नियम.कर्ती, 1983 द्वारा और ग्रामी नियमों किए गए हैं ।

G.S.R...887..In exercise of the powers conferred by sub-section (1) read with clause (d) of sub-section (2) of section 25 of the University Grants Commission, 1956 (3 of 1956), the Central Government hereby makes the following rules further to amend the University Grants Commission (Recruitment) Rules, 1983, namely :—

1. (1) These rules may be called the University Grants Commission (Recruitment) Amendment Rules, 1989.

(2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

2. In the Schedule of the University Grants Commission (Recruitment) Rules, 1983, against serial number 4 and 5A for the existing entries, the following shall be substituted, namely :—

S. No.	Name of Post	Classification	Scale of Pay	Whether Selection or non-selection post	Age limit for direct recruitment
1	2	3	4	5	6
4.	Deputy Secretary	Gr. A	Rs. 3700-125-4700- 150-5000 (Revised)	Selection	45 years. (Relaxable by 5 years for employees of Central and State Governments and autonomous bodies.)

Educational and other qualifications required for direct recruitment	Whether age and educational qualifications prescribed for the direct recruitment will apply in the case of promotion.	Period of Probation.	Methods of recruitment whether by direct recruitment or by promotion or transfer and percentage of the vacancies to be filled by various methods.
7	8	9	10
<b>ESSENTIAL :</b> First or Second Class Master's degree of a recognised University with a good academic record;	No	2 years	75% by promotion and 25% by direct recruitment.
(2) 7 years' experience of teaching at University or college level or equivalent experience of educational administration.			
<b>DESIRABLE :</b> Doctorate degree.			

In case of recruitment by promotion, grades from which promotion to be made	Composition of UGC or Selection Committee
11	12
<b>PROMOTION :</b> Under Secretary or Education Officer with 5 years continuous regular service in the grade. The inter-se seniority of the Education Officer/ Under Secretary for promotion quota shall be reckoned on the basis of continuous regular service in the respective grade	(1) Vice-Chairman, University Grants Commission; (2) One member of the University Grants Commission nominated by it; (3) One outside expert nominated by the Chairman, University Grants Commission; (4) A representative of the Central Government; and (5) Secretary, University Grants Commission."

1	2	3	4	5	6	7
"5A Coordinator	Group 'A'	Rs. 3700-125-4700-150-5000 (Revised) ..	Selection	45 years (Relaxable by 5 years for employees of Central and State Governments, Universities and autonomous bodies). The crucial date for determining the age limit shall be the last date after which applications are received from candidates in India (other than those in Andaman & Nicobar Islands and Lakshadweep).	ESSENTIAL : 1. First or second Class Master's Degree of a recognised University in Statistics or Mathematics/Economics/Commerce with Statistics. 2. 10 years experience of collection, and interpretation of educational data. DESIRABLE : 3. (i) Postgraduate Diploma/Certificate in Statistics. (ii) Training in Educational research/Planning in some recognised institution.	

1	2	3	4	5	6	7
						(iii) Experience of working on computerised system of data storage and retrieval.
						<b>JOB REQUIREMENT :</b> Coordination of different types of data collection/ analysis and ensuring smooth flow of work done by various units already set up in the Information and Statistics Division.
8	9	10	11	12		
No	2 years	By promotion, failing which by transfer on deputation failing both by Selection.	Senior Statistical Officer (Rs. 3000-4500) with five years continuous regular service. (In case of transfer on deputation, officers in the grade of Rs. 3000-4500 and higher would be eligible).	1. Vice-Chairman, University Grants Commission. —Chairman	2. One member of the University Grants Commission nominated by the Commission —Member	3. One outside expert nominated by the Chairman University Grants Commission — Member
				4. A representative of the Central Government. — Member	5. Secretary, University Grants Commission. — Member	

NOTE : The principal rules were published in the Gazette of India, Part II, Section 3(i), dated 19-5-87 at pages 1-37 vide notification of the Government of India in the Ministry of Human Resource Development (Deptt. of Education). No. GSR. 434, (E) dated 19-5-83.

- (i) Notification of the Government of India No. GSR 737 .E) dated 22-9-83 published in the Gazette of India, Part II, Section 3(i) at pages 1-3.
- (ii) Notification No. GSR 1201 dated 1-12-84 Part-II Section 3(i) at pages 1-2.

[No. F.10-51/88-Desk(U)]

न का.नि. 888.—**शिवविद्वान्त अनुदान प्राप्तोऽप्रधित्यम्**  
 1956 को धरा 25 द्वारा पक्षन शक्तियों का प्रयोग करने हुए केन्द्रीय  
 नरकार शिवविद्वान्त अनुदान प्राप्तोऽप (सदस्यों की अग्रसरता सेवा तिवृत्ति  
 और सेवा गते) नियमन द्वारा, 1956 को और आगे मंशोद्वित करने के  
 लिए निर्माणविद्वान्त नियम बनानी है, प्रथान्:—

1. (1) उन नियमों का विविच्यात्मक प्रत्यक्ष अध्योग (मध्यमों की प्रयोगता, भेवा निवृत्ति और भेवा शर्त) गंणधन निपसंवली, 1989 के ताप से जाना जाएगा।

(२) ये १ जनवरी, १९८१ से लागू समझे जाएंगे।

2. विविधावा अनुदान यानीक (भवस्यों की अयोग्यता, भव निष्पत्ति और गेवा शर्त) नियमकर्ता, 1956 में नियम 5 की धारा (वी

आई ई) की उप धारा घ, के स्थान पर निम्नलिखित उपधारा प्रति स्थापित की जाएगी; अर्थात् :-

“(व) अध्यक्ष और उपाध्यक्ष आपना कार्यालय आली करके जाने वक्त उनके नामे पड़ी अंजित छुट्टी के संबंध में उन्होंने अनुधिक्षित के बायावर वेन्च तथा मंहगाई भर्ते के नकद भुगतान के हक्कदार होंगे। छुट्टी वेन्च के बायावर नकद भुगतान अधिकतम 180 दिन की अंजित छुट्टी तक ही समित होंगा।

[सं. एफ. 10-87/88- डेस्क (यू)]

पांच टिप्पणी:—मूल्य नियमों को अधिसूचना, सं. एफ. 24-18/56  
प-1 दिनांक 1 नवम्बर, 1956 द्वारा प्रकाशित किया गया था और तब  
प्राप्त अधिसूचनाओं द्वारा संशोधित कर दिया था।

(1) अधिग्रन्थना मं. एफ. 9.60/70 य 2 दिनांक 15-1-1973

- (2) अधिसूचना सं. एफ. 9-13/73-यू 2 दिनांक 16-8-1973
- (3) अधिसूचना सं. एफ. 9-66/74-यू 2 दिनांक 2-11-1974
- (4) अधिसूचना सं. एफ. 9-11/73-यू 2 दिनांक 10-9-1975
- (5) अधिसूचना सं. एफ. 16-29/75-यू. 2 दिनांक 8-1-1976
- (6) अधिसूचना सं. एफ. 7-19/77 एल. यू. (यू-2) दिनांक 10-9-75 और
- (7) अधिसूचना सं. एफ. 10-54/79-डेक्स (यू) दिनांक 20-11-1979

G.S.R. 888.—In exercise of the powers conferred by section 20 of the University Grants Commission Act 1956 (3 of 1956), the Central Government hereby makes the following rules further to amend the University Grants Commission (Disqualification, Retirement and Conditions of Service of Members) Rules, 1956, namely :—

1. (1) These rules may be called the University Grants Commission (Disqualification, Retirement and Conditions of Service of Members) Amendment Rules, 1989.

(2) They shall be deemed to have come into force on the 1st January, 1981.

2. In the University Grants Commission (Disqualification, Retirement and Conditions of Service of Members) Rules, 1956, for sub-clause (d) of clause (VII) of rule 5, the following sub-clause shall be substituted, namely :—

"(d) Chairman and Vice-Chairman shall be entitled to payment of cash equivalent of leave salary and dearness allowance in respect of the period of earned leave lying at their credit at the time they vacate their respective offices. The payment of cash equivalent of leave salary shall be limited to a maximum of 180 days earned leave".

[No. F. 10-87/88-Desk(u)]  
S. G. MANKAD, Lt. Secy.

Note :—The principal rules were published vide notification No. F. 24-24-18/56-A-1, dated the 1st November, 1956 and was subsequently amended vide notifications :—

- (1) Notification No. F. 9-60/76-U2 dated 15-1-1973,
- (2) Notification No. F. 913/73-U2 dated 16-8-1973,
- (3) Notification No. F. 9-66/74-U2 dated 2-11-1974,
- (4) Notification No. F. 911/73-U2 dated 10-9-1975,
- (5) Notification No. F. 16-29/75-Leg. United dated 8-1-1976,
- (6) Notification No. F. 7-19/77-LU(U2) dt. 10-9-1975 and
- (7) Notification No. F. 1054/79-Desk(U) dated 20-11-1979.

उद्दीपन भवान द्वारा

(शौदीयिक विभाग विभाग)

भूद्विष्ट

नई दिल्ली, 7 नवंबर, 1989

सा. एफ. 889-भारत के राजपत्र, भाग 2, खंड 3, उपर्युक्त (i) तारीख 13-6-1987 के पृष्ठ 1494 से 1493 पर प्रकाशित भारत सरकार के उद्दीपन मंत्रालय (शौदीयिक विभाग) की अधिसूचना सं. 419 तारीख 25 मई, 1987 में—

(i) पृष्ठ 1495 पर संख्या 7 में शांकित घटक के नंबर "ठिरी माननाप्राप्त विषयविद्यालय ने विभाग या इंजीनियरिंग/प्रैदीयिकी में डिप्लोमा या अमूल्य" घटकों के लिये पा "ठिरी माननाप्राप्त विषयविद्यालय से विभाग में डिप्लोमा या इंजीनियरिंग/प्रैदीयिकी में डिप्लोमा या अमूल्य" घटक पड़ें।

(ii) पृष्ठ 1495 पर संख्या ii के नंबर मध्य (य) में "8" अंक के स्थान पर "7" पढ़ें।

[सं. ए. 32012/11/82-ई. [IV]

चरण वारा, अवधार सचिव

## MINISTRY OF INDUSTRY

(Department of Industrial Development)

### CORRIGENDUM

New Delhi, the 7th November, 1989

G.S.R. 889.—In the notification of the Government of India in the Ministry of Industry (Department of Industrial Development) No. GSR 449, dated the 25th May, 1987, published in the Gazette of India, Part II, Section 3, Sub-Section (i), dated 13-6-1987 at pages 1494 to 1493,—

(i) at page 1497, in Column 7, under the word Desirable for the entry ...—

"Degree in Science or Engineering/Technology of a recognised University or equivalent." ;  
read

"Degree in Science or Diploma in Engineering/Technology of a recognised University or equivalent".

(ii) at page 1498 under Column 11 at the end of (b), for the figure "8", read "7".

[No. A-32012/11/82-ई. 1V]  
CHARAN DASS, Under Secy.

(कर्मी कार्य विभाग)

नई दिल्ली, 16 नवंबर, 1989

सा. एफ. 890 भारत सरकार कर्मी विभाग की 13 अक्टूबर, 1972 की अधिसूचना संख्या माफा.गि. 443(ए) के साथ अठिर कंपनी अधिकारीयम, 1956 (1956 का 1) की धारा 594 की उपधारा (i) के परंतु द्वारा प्रदत्त अल्पांशों का प्रयोग करते हुये तथा भारत सरकार, वित्त मंत्रालय (कर्मी विधि प्रशासन विभाग) इनांक 4 अक्टूबर 1957 की अधिसूचना संख्या माफा.गि. 3216 (जिसमें शाके वाले अधिसूचना कहा गया है) में आंशिक उपांतरण करते हुये कंपनी विधि बोर्ड एन्ड हाईकोर्ट यह निर्देश देता है कि मेसर्स माल्कफार्टी इनकार्यालैंड (जिसे इसमें इसके बावजूद कंपनी कहा गया है) के भावत्रे में यह ए.ए.डी. विशेषी कंपनी छोटे पर उक्त धारा 594 की उपधारा (4) के खंड (क) की अपेक्षाएँ जैसी कि वे किसी विधेयी कंपनी पर लागू होने के संबंध में अधिसूचना द्वारा उपलब्ध रही हों गई है, निम्नलिखित घटयादों तथा उपर्युक्तों के अधान द्वारा हुये लागू होगी, अर्थात् :—

यदि कंपनी 31-3-89 की समाप्ति वित्त वर्ष के बावजूद अपने आर्थिक व्यापार नियांग्रामों के संबंध में भाग में समूकी कंपनी अधिकारीयों को निम्नलिखित की तात प्रतिवाद प्रत्यक्ष करते हो उक्त धारा 594 की उपधारा (1) के खंड (क) के उक्तव्यों का पर्याप्त अनुसार द्वारा किया गया है।

(i) भारतीय शाकी द्वारा प्राप्त प्राथितीयों का किये गये भ्रमणान् का विवरण पर विवाह अवधारणा (i) अधिकारीय की धारा 592 की उपधारा (1) के खंड (क) के अंतर्वाले भारत में आदेशित का विवाह स्थानांतर द्वारा किये प्राधिकृत किसी विवाह, वह (2) भारत में कार्यालय शासनप्राप्त लेखापाल द्वारा किया गया है।

(ii) उपर्युक्त गढ़ (i) में विविध प्रक्रिया में यथा विविध दंग से प्रभावित भारत में होने का पर्याप्तिवादी तथा देपतारों का विवरण, वह

(iii) उपर्युक्त मत (i) में विविध व्यवसायी द्वारा विविध उत्पादन उग आशय का प्राप्तिवाद किया गया है तथा विवाह विवरण में कोई व्यापार नहीं किया।

[संख्या 50/16/98-सं.ग.ल.-3]

(Department of Company Affairs)

New Delhi, the 16th November, 1989

G.S.R. 890.—In exercise of the powers conferred by the proviso to the sub-section (1) of Section 594 of the Companies Act, 1956 (1 of 1956) read with the Government of India, Department of Company Affairs, Notification No. G.S.R. 443(L) dated the 18th October, 1972 and in partial modification of the Notification of the Government of India, Ministry of Finance (Department of Company Law Administration) No. S.R.O. 3216 dated the 4th October, 1957 (hereafter referred to as the Notification) the Company Law Board hereby directs that in case of M/s. Shah Safari Inc. (hereinafter referred to as the Company) being a foreign company the requirements of clause (a) of sub-section (1) of the said section 594 as modified in their application to a foreign company by the Notification shall apply subject to the following further exceptions and modifications, namely:—

It shall be deemed to be sufficient compliance with the provisions of clause (a) of sub-section (1) of the said section 594, if in respect of the financial year ended on 31-3-89 the company in respect of its Indian Business Accounts submits to the appropriate Registrar of Companies in India, in triplicate:—

- (i) A statement of receipts and payments made by the Indian Branch, certified by (1) a person authorised to accept service of process in India under clause (d) of sub-section (1) of Section 592 of the Act and (2) a Chartered Accountant practising in India,
- (ii) A statement of the company's assets and liabilities in India certified in the manner as indicated in item (i) above, and
- (iii) A certificate duly signed by person as indicated in item (i) above that the company did not carry on any business in India during the year ended on 31-3-1989.

[No. 50/15/89-CL.III]

गा. का. नि. 891—भारत सरकार, कंपनी कार्य विभाग की 18 अक्टूबर, 1972 की अधिसंचना संख्या मा.का.नि. 443(अ) के साथ पठित कंपनी अधिनियम, 1956 (1956 का 1) की धारा 594 की उपाधा (i) के परंतु द्वारा प्रदत्त विवरणों का प्रयोग करने हुए तथा भारत संघात, जिन मंस्त्रालय (कंपनी विधि प्रशासन विभाग) द्वितीय 4 अक्टूबर, 1957 की अधिसंचना संख्या मा.का.नि. 3216 (जिसे जिसमें उनके बाद अधिसंचना कहा गया है) में आंगिक उपाधारण करने हुये कंपनी विधि बोर्ड प्रदान वर्तमान विधि विवरण देना है ये मैमर्स डॉर्नियर जी. एम. बी.एच. (जिसे हमने इनके नाम के रूप में यह एक नाम दिया है) के नामसे में यह एक फैलेवा विधि विवरण देना है जो कंपनी के बाद अधिसंचना संख्या मा.का.नि. 3216 (जिसे जिसमें हमने उनके बाद अधिसंचना कहा गया है) में आंगिक उपाधारण करने हुये कंपनी विधि बोर्ड प्रदान वर्तमान विधि विवरण देना है ये मैमर्स विधि विवरण चिकित्सा एक्ट इनकार-पोर्टेट (जिसे हमने उनके बाद कंपनी कहा गया है) के मामले में यह एक विवेशी कंपनी होते पर उक्त धारा 594 की उपाधा (i) के खंड (क) की शरीराणे जैसी कि वे विशेशी विवेशी कंपनी पर लागू होने के निवेद में श्रीदेवी का उत्तर उपाधारण की गई है, जिसमें विवेशी विवरणों के अधिकारी उपर्युक्त द्वारा होगी, अर्थात्:—

मैमर्स 31-12-89 तक 31-12-90 की तारीख विवेशी विवरणों की वायन आवास आवास निवेदियों के संघर्ष में ज्ञान में सम्बद्ध क्षमता विवेशी विवरणों की निम्नलिखित को नीति प्रतियोगी प्रदत्त करें तो उक्त धारा 594 की उपाधा (i) के खंड (क) के उपर्युक्त को पर्याप्त अनुपादा द्वारा समाप्त करेगा:—

- (i) आवासीय शास्त्र द्वारा प्राप्त प्राप्तियों किये गये भूगतानों तथा विवरण परंतु नाम प्राप्तियों (i) अधिनियम की धारा 512 की उपाधा (i) के खंड (म) के आवास शास्त्र में आदानप्रदान करने के लिये प्रतिकूल विवेशी विवरण, तथा (2) धारा में कार्यरत ग्रामीण विवरण द्वारा किया गया है।

(ii) उपर्युक्त मद (i) में विवेशी विवरणों में या निम्नलिखित विवरण में कंपनी को पारंपरिकतावर्ती तथा देवताओं का विवरण, तथा

(iii) उपर्युक्त मद (i) में विवेशी विवरणों के द्वारा विविवर दृष्टिकोण-प्राप्ति उत्तर वायन का अनुरोध कि जाति में 31-12-89 तक 31-12-90 तक भवित्वावरी के वारान जाति में काहे व्यापार नहीं होता।

[दस्ता 50/15/89-सं.प्र.3]

G.S.R. 891.—In exercise of the powers conferred by the proviso to the sub-section (1) of Section 594 of the Companies Act, 1956 (1 of 1956) read with the Government of India, Department of Company Affairs, Notification No. G.S.R. 443(L) dated the 18th October, 1972 and in partial modification of the Notification of the Government of India, Ministry of Finance (Department of Company Law Administration) No. S.R.O. 3216 dated the 4th October, 1957 (hereafter referred to as the Notification) the Company Law Board hereby directs that in case of M/s. Dorn'er GmbH. (hereinafter referred to as the company) being a foreign company the requirements of clause (a) of sub-section (1) of the said section 594 as modified in their application to a foreign company by the Notification shall apply subject to the following further exceptions and modifications, namely:—

It shall be deemed to be sufficient compliance with the provisions of clause (a) of sub-section (1) of the said section 594, if in respect of the financial year ended on 31-12-89 and 31-12-90 the company in respect of its Indian Business Accounts submits to the appropriate Registrar of Companies in India, in triplicate:—

- (i) A statement of receipts and payments made by the Indian Branch, certified by (1) a person authorised to accept service of process in India under clause (d) of sub-section (1) of Section 592 of the Act and (2) a Chartered Accountant practising in India,

- (ii) A statement of the company's assets and liabilities in India certified in the manner as indicated in item (i) above, and

- (iii) A certificate duly signed by person as indicated in item (i) above that the company did not carry on any business in India during the year ended on 31-12-89 and 31-12-90.

[No. 50/15/89-CL.III]

मा.का.नि. 892—भारत सरकार, कंपनी कार्य विभाग की 18 अक्टूबर, 1972 की अधिसंचना संख्या मा.का.नि. 443 (अ) के साथ पठित गमनी अधिनियम, 1956 (1956 का 1) की धारा 594 की उपाधा (i) के परंतु द्वारा प्रदत्त विवरणों का प्रयोग करने हुए तथा भारत सरकार, जिन मंस्त्रालय (कंपनी विधि प्रशासन विभाग) द्वितीय 4 अक्टूबर, 1957 की अधिसंचना संख्या मा.का.नि. 3216 (जिसे जिसमें हमने उनके बाद अधिसंचना कहा गया है) में आंगिक उपाधारण करने हुये कंपनी विधि बोर्ड प्रदान वर्तमान विधि विवरण देना है ये मैमर्स विधि विवरण चिकित्सा एक्ट इनकार-पोर्टेट (जिसे हमने उनके बाद कंपनी कहा गया है) के मामले में यह एक विवेशी कंपनी होते पर उक्त धारा 594 की उपाधा (i) के खंड (क) की शरीराणे जैसी कि वे विशेशी विवेशी कंपनी पर लागू होने के निवेद में श्रीदेवी का उत्तर उपाधारण की गई है, जिसमें विवेशी विवरणों के अधिकारी उपर्युक्त द्वारा होगी, अर्थात्:—

यदि कंपनी 30-6-88 तक 30-6-89 की तारीख विवेशी विवरणों की वायन आवास शास्त्र आवास निवेदियों के संघर्ष में भारत में सम्बद्ध कंपनी रजिस्टर्स की निम्नलिखित विवेशी विवरणों प्रस्तुत करें तो उक्त धारा 594 की उपाधा (i) के खंड (क) के उपर्युक्त को पर्याप्त अनुपादा द्वारा समाप्त करेगा:—

- (i) आवासीय शास्त्र द्वारा प्राप्त प्राप्तियों किये गये भूगतानों तथा विवरण परंतु नाम प्राप्तियों (i) अधिनियम का

धारा 592 का उपधारा (1) के खंड (प) के अन्तर्गत भारत में प्रतिवेदित का सेवा स्वीकार करने के लिये प्राविकृत किसी अधिकारी द्वारा (2) भारत में कार्यरत शासकान्त लेखाल द्वारा किया गया है।

(ii) उपर्युक्त मद (i) में वर्णित प्रक्रिया में यथा निर्दिष्ट त्रै में प्रमाणित भारत में कंपनी का परिसंपत्तियों तथा देयताओं का विवरण, तथा

(iii) उपर्युक्त मद (i) में वर्णित अधिकारी के द्वारा विधिवत् हस्ताक्षरित उस आशय का प्रमाणपत्र कि कंपनी ने 30-6-88 एवं 30-6-89 को समाप्त वर्षों के दौरान भारत में कार्यशालार नहीं किया।

[संख्या 50/36/89-सार-एन-3]

G.S.R. 892.—In exercise of the powers conferred by the proviso to sub-section (1) of Section 694 of the Companies Act, 1956 (1 of 1956) read with the Government of India, Department of Company Affairs, Notification No. G.S.R. 443(E) dated the 18th October, 1972 and in partial modification of the Notification of the Government of India, Ministry of Finance (Department of Company Law Administration) No. S.R.O. 3216 dated the 4th October, 1957 (hereafter referred to as the Notification) the Company Law Board hereby directs that in case of M/s. Christian Children's Fund Inc. (hereinafter referred to as the company) being a foreign company the requirements of clause (a) of sub-section (1) of the said section 594 as modified in their application to a foreign company by the Notification shall apply subject to the following further exceptions and modifications, namely:—

It shall be deemed to be sufficient compliance with the provisions of clause (a) of sub-section (1) of the said section 594, if in respect of the financial year ended on 30-6-88 and 30-6-89 the company in respect of its Indian Business Accounts submits to the appropriate Registrar of Companies in India, in triplicate:—

- (i) A statement of receipts and payments made by the Indian Branch, certified by (1) a person authorised to accept service of process in India under clause (d) of sub-section (1) of Section 592 of the Act and (2) a Chartered Accountant practising in India,
- (ii) A statement of the company's assets and liabilities in India certified in the manner as indicated in item (i) above, and
- (iii) A certificate duly signed by person as indicated in item (i) above that the company did not carry on any business in India during the year ended on 30-6-88 and 30-6-89.

[No. 50/36/89-CL.III]

साकानि. 893.—भारत सरकार, कंपनी कार्य विभाग की 18 अक्टूबर, 1972 की अधिसूचना संख्या साकानि. 443(अ) के संधर पठित कंपनी अधिनियम, 1956 (1956 का 1) की धारा 594 की उपधारा (1) के परंतुक द्वारा प्रदत्त अधिकारी का प्रयोग करने हुये तथा भारत सरकार, वित्त मंत्रालय (कंपनी विधि प्रणाली विभाग) द्वितीय अक्टूबर, 1957 की अधिसूचना गद्या साकानि. 3216 (जिसे जिसमें इसके नं. ८ अधिसूचना कहा गया है) में आशिका उपायरण करने हुए कंपनी विधि बोर्ड एवं एक दूसरा यह निर्देश देता है कि मैमर्स बैस्ट लैंड स्पेशल सर्विसेज (जिसमें इसके बाद कंपनी कहा गया है) के मामले में यह एक विदेशी कंपनी होने पर उस धारा 594 की उपधारा (1) के खंड (क) की अपेक्षाएँ जैसी कि वह किसी विदेशी कंपनी पर लागू होने के संबंध में अधिसूचना द्वारा उपलिखित की गई है, निर्माणित पायादों तथा उपायदों के अधीन स्वतंत्र हुये नाम शून्य, अवैतनिक।

यदि कंपनी 30-9-88 को समाप्त विनियोगों की वावत अपने भारतीय व्यापार लेखालों के संबंध में भारत में समूचित कंपनी रजिस्ट्रारों

को निर्माणितवत की तीन प्रतियां प्रमुख करें तो उस धारा 594 की उपधारा (1) के खंड (क) के उपवर्धों का पर्याप्त अनुपालन द्वारा समझा जायेगा:—

- (i) भारतीय शाखा द्वारा प्राप्त प्राप्तियों तथा किये गये भूगतानों का विवरण पश्च जिम्मा प्रमाणीकरण (1) अधिनियम की धारा 592 की उपधारा (1) के खंड (प) के अन्तर्गत भारत में आधिकारी को सेवा स्वीकार करने के लिये प्राविकृत किसी अधिकारी, तथा (2) भारत में कार्यरत शासकान्त लेखाल द्वारा किया गया है।
- (ii) उपर्युक्त मद (i) में वर्णित प्रक्रिया में यथा निर्दिष्ट त्रै में प्रमाणित भारत में कंपनी का परिसंपत्तियों तथा देयताओं का विवरण, तथा
- (iii) उपर्युक्त मद (i) में वर्णित प्रक्रिया के द्वारा विधिवत् हस्ताक्षरित उस आशय का प्रमाणपत्र कि कंपनी ने 30-9-88 को समाप्त वर्षों के दौरान भारत में कार्यशालार नहीं किया।

[संख्या 50/33/89-सार-एन-3]

G.S.R. 893.—In exercise of the powers conferred by the proviso to the sub-section (1) of Section 594 of the Companies Act, 1956 (1 of 1956) read with the Government of India, Department of Company Affairs, Notification No. G.S.R. 443(E) dated the 18th October, 1972 and in partial modification of the Notification of the Government of India, Ministry of Finance (Department of Company Law Administration) No. S.R.O. 3216 dated the 4th October, 1957 (hereafter referred to as the Notification) the Company Law Board hereby directs that in case of M/s. West Land Support Services (hereinafter referred to as the company) being a foreign company the requirements of clause (a) of sub-section 594 as modified in their application to a foreign company by the Notification shall apply subject to the following further exceptions and modifications, namely:—

It shall be deemed to be sufficient compliance with the provisions of clause (a) of sub-section (1) of the said section 594, if in respect of the financial year ended on 30-9-88 the company in respect of its Indian Business Accounts submits to the appropriate Registrar of Companies in India, in triplicate:—

- (i) A statement of receipts and payments made by the Indian Branch, certified by (1) a person authorised to accept service of process in India under clause (d) of sub-section (1) of Section 592 of the Act and (2) a Chartered Accountant practising in India,
- (ii) A statement of the company's assets and liabilities in India certified in the manner as indicated in item (i) above, and
- (iii) A certificate duly signed by person as indicated in item (i) above that the company did not carry on any business in India during the year ended on 30-9-88.

[No. 50/33/89-CL.III]

साकानि. 894.—भारत सरकार, कंपनी कार्य विभाग की 18 अक्टूबर, 1972 की अधिसूचना संख्या साकानि. 443(अ) के संधर पठित कंपनी अधिनियम, 1956 (1956 का 1) की धारा 594 की उपधारा (1) के परंतुक द्वारा प्रदत्त अधिकारी का प्रयोग करने हुये तथा भारत सरकार, वित्त मंत्रालय (कंपनी विधि प्रणाली विभाग) द्वितीय अक्टूबर, 1957 की अधिसूचना संख्या साकानि. 3216 (जिसे जिसमें इसके बाद कहा गया है) में आशिका उपायरण करने हुये कंपनी विधि बोर्ड एवं एक दूसरा यह निर्देश देता है कि मैमर्स नैक्स इक्स्ट कंपनी (जिसे इसमें इसके बाद तंत्रिकाएँ यहा गया है) के मामले में यह एक विदेशी कंपनी होने पर उस धारा 594 की उपधारा (1) के खंड (क) की अपेक्षाएँ

जैसी तो के किसी विशेषी कंपनी पर लागू होने के संबंध में अधिसूचना द्वारा उत्तरित की गई है, निम्नलिखित अपवादों तथा उपान्तरों के प्रधीन रहते हुये लागू होगी, अर्थात् :—

यदि कंपनी 31-12-79 से 31-12-89 को समाप्त वित्तीय वर्षों को बंबल अपने भारतीय अपवाद लेखाओं के संबंध में भारत में समुचित कंपनी रजिस्टरों की निम्नलिखित की तीन प्रतियां प्रस्तुत करें तो उक्त धारा 594 की उपधारा (1) के खंड (क) के उपवादों का पर्याप्त अनुपालन द्वारा समझा जायेगा :—

- (i) भारतीय शाखा द्वारा प्राप्त प्राप्तियों तथा किए गये भुगतानों का विवरण पत्र जिसका प्रमाणीकरण (1) अधिनियम की धारा 592 की उपधारा (1) के खंड (ब) के अंतर्गत भारत में आदेशिका की सेवा स्वीकार करने के लिये प्राधिकृत किसी व्यक्ति, तथा (2) भारत में कार्यस्थ शासनपाल लेखापाल द्वारा किया गया है।
- (ii) उपर्युक्त मद (i) में वर्णित प्रक्रिया में यथा निर्दिष्ट ढंग से प्रमाणित भारत में कंपनी की परिसंपत्तियों तथा देयताओं का विवरण, तथा
- (iii) उपर्युक्त मद (ii) में वर्णित व्यक्तियों के द्वारा विविवत् हस्ताक्षरित उस आशय का प्रमाणपत्र कि कंपनी ने 31-12-79 से 31-12-89 को समाप्त वर्षों के दौरान भारत में कोई व्यापार नहीं किया।

[संख्या 50/1/89-सी.एल.-3]

कंपनी विधि बोर्ड के आदेश से के. एम. गुप्ता, अवर सचिव

G.S.R. 894.—In exercise of the powers conferred by the proviso to sub-section (1) of Section 594 of the Companies Act, 1956 (1 of 1956) read with the Government of India, Department of Company Affairs, Notification No. G.S.R. 443(E) dated the 18th October, 1972 and in partial modification of the Notification of the Government of India, Ministry of Finance (Department of Company Law Administration) No. S.R.O. 3216 dated the 4th October, 1957 (hereafter referred to as the Notification) the Company Law Board hereby directs that in case of M/s. Bankers Trust Company (hereinafter referred to as the company) being a foreign company the requirements of clause (a) of sub-section (1) of the said section 594 as modified in their application to a foreign company by the Notification shall apply subject to the following further exceptions and modifications, namely :—

It shall be deemed to be sufficient compliance with the provisions of clause (a) of sub-section (1) of the said section 594, if in respect of the financial year ended on 31-12-79 to 31-12-89 the company in respect of its Indian Business submits to the appropriate Registrar of Companies in India, in triplicate :—

- (i) A statement of receipts and payments made by the Indian Branch, certified by (1) a person authorised to accept service of process in India under clause (d) of sub-section (1) of Section 592 of the Act and (2) a Chartered Accountant practising in India,
- (ii) A statement of the company's assets and liabilities in India certified in the manner as indicated in item (i) above, and
- (iii) A Certificate duly signed by person as indicated in item (i) above that the company did not carry on any business in India during the year ended on 31-12-79 to 31-12-89.

[No. 50/1/89-CL.III]

By Order of the Company Law Board,  
K. M. GUPTA, Under Secy.

(Department of Industrial Development)

CENTRAL BOILERS BOARD

New Delhi, the 23rd November, 1989

G.S.R. 895.—Whereas certain draft regulations, further to amend the Indian Boiler Regulations, 1950, were published as required by sub-section (1) of section 31 of the Indian Boilers Act, 1923 (5 of 1923), at page 2064 of the Gazette of India, Part II, Section 3, Sub-Section (1), dated the 2nd September, 1989 under the notification of the Government of India in the Ministry of Industry (Department of Industrial Development) (Central Boilers Board) No. GSR 648, dated the 14th August, 1989 inviting objections and suggestions from all persons likely to be affected thereby till the 8th November, 1989 ;

And whereas the said Gazette was made available to the public on the 25th September, 1989 ;

And, whereas, no objections or suggestions have been received ;

Now, therefore, in exercise of the powers conferred by section 28 of the Indian Boilers Act, 1923 (5 of 1923), the Central Boilers Board hereby makes the following regulations further to amend the Indian Boilers Regulations, 1950.

1. (1) These regulations may be called the Indian Boilers (Sixth Amendment) Regulations, 1989.
- (2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

2. In the Indian Boiler Regulations, 1950,—

(i) in Appendix G, in the list of Well-known Steel Makers, after serial number 79, and the entry relating thereto, the following shall be inserted, namely :—

“80. M/s. Ferro Alloys Corporation Ltd., 46, A&B, MIDC Industrial Estate, Hingna Road, NAGPUR—440 028.”

(ii) in Appendix K,—

(a) in the list of Well-known Foundries, after serial number 57 and the entry relating thereto the following shall be inserted, namely :—

“58. M/s. SS Alloy Products Pvt. Ltd., Plot No. 83/5, Phase I, F' Road, G.I. D.C. Estate, Vatva, Ahmedabad—382 445.”

59. M/s. Gujarat Technocastings Pvt. Ltd., near G. D. High School, Sajjur Bogha, AHMEDABAD—382 345. AHMEDABAD.

60. M/s. Creative Castings Pvt. Ltd., 96, G.I.D.C. Estate, Rajkot Road, JUNAGADH—362 003.”

(b) in the list of Well-known Forges, after serial number 48 and the entry relating thereto, the following shall be inserted, namely :—

“49. M/s. Steel & Industrial Forgings Limited, Athani, Mulangunathukavu, Trichur—680 771, (Kerala State).”

[F. No. 6 (9)/89-Boilers]

V. K. GOEL, Secy.

(Central Boilers Board.)

शहरी विकास मंत्रालय

नई दिल्ली, 10 नवंबर, 1989

सा. का. नि. - 896.—राष्ट्रपति, संविधान के अनुच्छेद 309 के प्रस्तुक द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए नगर और ग्राम योजना संगठन, नई दिल्ली में तकनीकी पद (वर्ग 2 अराजपत्रित-प्रनतुसचिवीय) भर्ती नियम, 1968 को संशोधन करने के लिए निम्नलिखित नियम बनाते हैं, अर्थात्:—

1. (1) इन नियमों का संक्षिप्त न.म नाम और ग्राम योजना संगठन, नई दिल्ली में तकनीकी पद (वर्ग 2 अराजपत्रित-प्रनतुसचिवीय) भर्ती (संशोधन) नियम, 1989 है।

(2) ये राजपत्र में प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त होंगे।

2. नगर और ग्राम योजना संगठन, नई दिल्ली में तकनीकी पद (वर्ग 2 अराजपत्रित अनन्तुसचिवीय) भर्ती नियम, 1968 को अनुसूची के स्तर 6 में, विद्यमान प्रविष्टि के स्थान पर, निम्नलिखित प्रविष्टि रखी जाएगी, अर्थात्:—

“35 वर्ष से अधिक

केन्द्रीय सरकार द्वारा जारी किए गए आदेशों या अनुदेशों के अनुसार सरकारी सेवकों के लिए 5 वर्ष तक शिथिल की जा सकती है।

टिप्पणी: आयु-सीमा अवधारित करने के लिए निर्णयिक तारीख भारत में अध्ययितों से (उनसे भिन्न जो अंदमान और निकोबार द्वीप तथा लक्ष्मीनाथ में हैं) आवेदन प्राप्त करने के लिए नियम की गई अंतिम तारीख होगी।”

[स. ए-12025/1(iii)/87-टी.सी.पी.ओ./पू. डी. I]

वी. के. मिश्रा, डेस्क अधिकारी

MINISTRY OF URBAN DEVELOPMENT

New Delhi, the 10th November, 1989

G.S.R. 896.—In exercise of the powers conferred by the proviso to article 309 of the Constitution, the President hereby makes the following rules to amend the Technical Posts in the Town and Country Planning Organisation, New Delhi (Class II Non-Gazetted Non-Ministerial) Recruitment Rules, 1968, namely:—

1. (1) These rules may be called the Technical Posts in the Town and Country Planning Organisation, New Delhi (Class II Non-Gazetted Non-Ministerial) Recruitment (Amendment) Rules, 1989.

(2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

2. In the Schedule to the Technical Posts in the Town and Country Planning Organisation, New Delhi (Class II Non-Gazetted Non-Ministerial) Recruitment Rules, 1968, in column 6, for the existing entry, the following entry shall be substituted, namely:—

“Not exceeding 35 years

(relaxable for Government servants upto 5 years in accordance with the orders or instructions issued by the Central Government).

Note.—The crucial date for determining the age limit shall be the closing date for receipt of applications from candidates in India (other than those in the Andaman and Nicobar Islands and Lakshdeep.)

Reference to Principal Rules:  
GSR 15.

[No. A-12025/1(iii)/87-TCPO/UD.I]

V. K. MISRA, Desk Officer

स्वारथ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय

नई दिल्ली, 17 नवंबर, 1989

सा. का. नि. 897 राष्ट्रपति एतदारा संविधान के अनुच्छेद 309 के प्रस्तुक द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, भारतीय चिकित्सा भेदज संहिता प्रयोगशाला, गाजियाबाद में समूह “ग” पदों की भर्ती पद्धति का विनियमन करते हुए निम्नलिखित नियम बनाते हैं, अर्थात्:—

1. संक्षिप्त नाम और प्रारम्भ : (1) इन नियमों का संक्षिप्त नाम भारतीय चिकित्सा भेदज संहिता प्रयोगशाला, गाजियाबाद (समूह “ग” पदों) भर्ती नियम, 1989 है।

(2) ये राजपत्र में प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त होंगे।

2. प्रवृत्तन : ये नियम इन नियमों के साथ जोड़ी गई अनुसूची के कालम 2 में विनिर्दिष्ट पदों पर लागू होंगे।

3. पद संख्या, वर्गीकरण और वेतनमान : उक्त पदों की संख्या, उनका वर्गीकरण और उनका वेतनमान वहीं होगा जो इन नियमों से सम्बद्ध उक्त अनुसूची के स्तरम् 3 से 5 में विनिर्दिष्ट है।

4. भर्ती की पद्धति, आयु-सीमा, अवृत्तार्थ आदि : उक्त पदों पर भर्ती की पद्धति, आयु सीमा, अवृत्तार्थ और उनमें संवेदित अन्य बातें वे होंगी जो उक्त अनुसूची के स्तरम् 6 से 15 में विनिर्दिष्ट हैं।

5. निरहृता : वह व्यक्ति—

(क) जिसने ऐसे व्यक्ति से जिसका पति या जिसकी पत्नी जीवित है, विवाह किया है, या

(ख) जिसने अपने पति या अपनी पत्नी के जीवित होते हुए किसी विवाह किया है या

उक्त पद पर नियुक्ति का पात्र नहीं होगा पन्तु यदि केन्द्रीय सरकार का समाधान हो जाता है कि ऐसा विवाह ऐसे व्यक्ति और विवाह के अन्य पक्षकार को लागू स्वीय विधि के अधीन अनुज्ञा है और ऐसा करने के लिए अन्य आधार हैं तो वह किसी व्यक्ति के इस नियम के प्रवर्तन से छूट दे सकती।

6. शिथिल करने की शक्ति : जहां केन्द्रीय सरकार की यह राय है कि ऐसा व्यावधान है या समीक्षा है वहां वह उसके लिए जो कारण हैं उन्हें लेखबद्ध करके और संघ लोक सेवा आयोग से परामर्श करके इन नियमों के किसी उपाय या प्रवर्ग के व्यक्तियों को बारा, त्रितीय विधि कर सकती।

7. आवृत्ति : इन नियमों की कोई वात, ऐसे आरक्षणों अंति सीमा में छूट और अन्य विधायितों पर प्रभाव नहीं आवेदी, जिनका केंद्रीय सरकार द्वारा इस संबंध में समय-समय पर निकाले गए आदेशों के अनुसार अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों भूत्पूर्व सीमितों और अन्य विशेष प्रवर्ग के व्यक्तियों के लिए उपरबंध करना आवश्यक है।

क्र. सं०	पद का नाम	वर्षों की संख्या वर्गीकरण	बेतनमात्रा	अधिन पद	सेवा में जोड़े गए वर्षों का	सीधी भर्ती किए जाने वाले
1	2	3	4	5	6	7

1. लेकाकार एवं रोकड़ियां	एक (1)* (1889)	सामान्य केंद्रीय सेवाएं समूह "ग" अराजपक्षित अनन्त-	1400-40-1800- व. रो.-50-	चयन पद	नहीं	20 से 26 वर्ष तक दिख्यात : आयु सीमा प्रबंधालित करने के लिए विनियम के तारीख (भारत में रहने वाले प्रव्य- विधियों से) उनसे छिन औ संबंधमात्र और निकालार द्वाप- र अनुसूचित अन्य सेवा (रेखन)
		*कार्यभार के संबंधीय आवारण पर परिवर्तन किया जा सकता है	2300 रु.			

सीधे भर्ती के लिए आवश्यक वीक्षित प्राप्ति अनुसूची	सीधे भर्ती किए जाने वाले व्यक्तियों के लिए विहित आयु और भौतिक अंतराएं प्रोन्ति व्यक्तियों की वजा में लागू होगी या नहीं	परिवेश की प्रवाधि यदि कोई हो तो	भर्ती की पद्धति/भर्ती संक्षेप होगी या प्रेस्निति इत्यादि या प्रतिनियुक्ति/स्वाक्षरण द्वारा तथा विविध पद्धतियों द्वारा भर्ती जाने वाली विविधों की प्रतिक्रिया
--	--	------------------------------------	---

9	10	11	12
व्यक्तिविवरण			
किसी भाग्यता ग्राप्त विवरणात्मक से लागू नहीं होता एकाउन्टेन्सी/कुप्र कीर्तिग के विषय के साथ लिखी भांडकीय :		यदि विभागीय प्रोन्ति समिति है तो उसकी संरचना व्यक्तियों जिनसे प्रोन्ति/प्रतिनियुक्ति/स्वाक्षरण किया जाएगा।	प्रोन्ति द्वारा विस्तके न हो सकने पर प्रति- नियुक्ति पर स्वाक्षरण द्वारा इन वोरों के न हो सकने पर सीधी भर्ती द्वारा, भर्तीकरने में किस प्रतिक्रियाओं में संबंध लोक सेवा आयोग से परामर्श किया जाएगा।

प्रोन्ति/प्रतिनियुक्ति/स्वाक्षरण द्वारा भर्ती की वजा में जो व्यक्तिविवरणात्मक समूह "ग" विभागीय प्रोन्ति समिति विस्तकी संरचना इस प्रकार लागू नहीं होता ।	
--	--

13	14	15
प्रोन्ति : नियमित विभागीय उच्च लेणी विधिक विस्तकी रोकड़ समूह "ग" विभागीय प्रोन्ति समिति विस्तकी संरचना इस प्रकार लागू नहीं होता ।		
एवं लेका कार्य की 5 वर्षों की नियमित सेवा हो प्रथम कम होगी :	1. लिंगेश्वर, भारतीय विवित्सा भेषज संहिता प्रयोगशाला गाजियाबाद	—प्रदूषण
से कम 2 वर्षों की भविति के लिए रोकड़ एवं लेका कार्य के अनुसूची के साथ 8 वर्षों की नियमित सेवा वाले अवधि श्रेणी विधिक प्रतिनियुक्ति पर स्वाक्षरण	2. धवर संचित (मा. वि. प) सवा, एवं प. क. मंत्रालय—प्रदूषण	
केंद्रीय सरकार के विधिकारी जो	3. वरिष्ठ वैज्ञानिक भविकारी, केंद्रीय भारतीय भेषज संहिता प्रयोगशाला, गाजियाबाद	—प्रदूषण
(i) समान पद द्वारा किए हुए हैं प्रबन्ध	4. प्रयोगशाला का वरिष्ठ समूह "क" विधिकारी जो विवेश	

(ii) उच्च श्रेणी लिपिक जिनकी इस ग्रेड में 5 वर्ष की सेवा ही और सञ्जिवालय प्रशिक्षण और प्रबन्ध संस्थान में रोकड़ एवं नेटवर्क कार्य में प्रशिक्षित हों।

(iii) जिन्हें सिपिएक्स जिनकी 8 बष्टी की सेवा हो भीर लेखा परीक्षक या कलिङ्ग सेखाकार जिनकी इस प्रेष में अस्य केंद्रीय सरकारी कार्यालयों में 5 बष्टी की सेवा हो भव्यका महालेखाकार कार्यालय में रोकड़ एवं लेखा कार्ब का अनुसंधान हो (प्रतिनियुक्ति की अवधि सामान्यतः 3 वर्ष से अधिक भर्ती होती)

बारा नामित किया जाएगा—सबस्य

नाग नहीं हीता

1	2	3	4	5	6	7
2. कनिष्ठ हिंदी भानुवालक	एक * (1989)	सामाज्य केन्द्रीय समूह "ग" मराजपदित भननुसंचितीय	1400-40-1800-द. रो.-50-2300 रु.	लागू नहीं होता	लागू नहीं होता	

8	9	10
28 धर्म (केंद्रीय सरकार द्वाया आरी किए गए भ्रमनुदेशों अधिका आदेशों के अनुसार सरकारी कर्मचारी के सिए पांच वर्ष तक विभिन्नताएँ।	प्रतिवार्षीय किसी मान्यता प्राप्त विभवविद्यालय से हिन्दी/अंग्रेजी में मास्टर डिप्लोमा विभिन्न विषय पर अंग्रेजी/हिन्दी माध्यम द्वारा दें दों।	लागू नहीं होता

टिप्पणी : 'मायू सीमा' प्रबोधारित करने के लिए निर्णयिक तारीख, 'भारत में रहने वाले अध्ययितों से उन से गिर्वां जो अंडमान और निकोबार द्वीप समूह भौत लक्षात्मकी में रहते हैं) मार्गदर्शन प्राप्त करने के लिए नियत की गई अंतिम तारीख होगी

प्रानिवार्य  
किसी मान्यता प्राप्त विष्वविद्यालय से हिन्दी/अंग्रेजी में साल्टर डिप्री सहित डिप्री भौतिक पर अंग्रेजी/हिन्दी मुख्य विषय रहे हैं।

किसी मान्यता प्राप्त विषय विद्यालय से किसी भी विषय में मास्टर डिप्लोमा सहित डिप्लोमा स्तर पर हिन्दू और धर्मेजी मुख्य विषय रहे हों।  
अध्यात्मा

अथवा  
हिन्दौ/अंग्रेजी में मास्टर डिपी अथवा किसी अन्य विषय में हिन्दौ/अंग्रेजी मास्यम से मारटर डिपी सहित डिपी स्तर पर अंग्रेजी/हिन्दौ मध्य विषय रखे भूते अथवा परीक्षा का मास्यम रखे दें।

प्रथमा  
हिन्दी और अंग्रेजी में मुख्य विषयों के रूप में स्नातक डिप्पी अध्ययन इन दोनों में से कोई एक परीक्षा का माध्यम रहा है। और इन्हीं मुख्य विषय के रूप में रहा ही तथा अनुवादकों में मान्यता प्राप्त डिलोमा प्रमाणपत्र पाठ्यक्रम हो अध्ययन भारत सरकार के उपक्रम सिहित केन्द्रीय/राज्य सरकार के कार्यालय में हिन्दी से अंग्रेजी में और अंग्रेजी से हिन्दी में अनुवाद कार्य का 2 वर्ष का प्रान्तर रहे।

11

卷之三

लाल नवीन

समूह "ग" विचारीय प्रोन्नति समिति (स्थायीकरण के लिए संरचना इस द्वारा देती है।)

साम वर्षी शोक

1. सिवेशक, भारतीय चिकित्सा भेषज संहिता प्रयोगशाला ग्रन्थिकार्य

四

2. भवर सचिव (भा. चि. प.) स्वा. एव प. क. मंत्रालय —सदस्य  
 3. बरिल वैज्ञानिक प्रधिकारी केन्द्रीय भारतीय भेदज संस्था  
 प्रयोगशाला, गाजियाबाद —सदस्य  
 4। प्रयोगशाला के बरिल समूह "क" प्रधिकारी जिसे निवेशक  
 द्वारा नामित किया जाएगा —सदस्य

[सं. ए-४२०१७/४/८८-प्राई एस एम]  
 भार. एस. मायुर, भवर सचिव

MINISTRY OF HEALTH AND FAMILY WELFARE

New Delhi, the 17th November, 1989

G.S.R. 897.—In exercise of the powers conferred by the proviso to article 309 of the Constitution, the President hereby makes the following rules regulating the method of recruitment to Group 'C' posts in the Pharmacopoeial Laboratory for Indian Medicine, Ghaziabad, namely :—

1. Short title and commencement.—(1) These rules may be called the Pharmacopoeial Laboratory for Indian Medicine Ghaziabad (Group 'C' posts) Recruitment Rules, 1989.

(2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

2. Application.—These rules shall apply to the posts specified in column 2 of the Schedule annexed to these rules.

3. Number of posts, classification and scales of pay.—The number of said posts, their classification and the scales of pay attached thereto shall be as specified in columns 3 to 5 of the Schedule annexed to these rules.

4. Method of recruitment, age-limit, qualifications etc.—The method of recruitment, age limit, qualifications and

other matters relating to the said posts shall be as specified in columns 6 to 15 of the said Schedule.

5. Disqualification.—No person,—

(a) who has entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living; or  
 (b) who having a spouse living, has entered into or contracted marriage with any person,

shall be eligible for appointment to the said post.

Provided that the Central Government may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and that there are other grounds for so doing, exempt any person from the operation of this rule.

6. Power to relax.—Where the Central Government is of the opinion that it is necessary or expedient so to do, it may, by order and for reasons to be recorded in writing, relax any of the provisions of these rules with respect to any class or category of persons.

7. Saving.—Nothing in these rules shall affect reservations, relaxation of age limit and other concessions required to be provided for the candidates belonging to the Scheduled Castes, the Scheduled Tribes, Ex-servicemen and other special categories of persons in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time in this regard.

SCHEDULE

Sl. No.	Name of the post	No. of post	Classification
(1)	(2)	(3)	(4)
11.	Accountant-cum-Cashier	One* (1989)	General Central Services, Group 'C' Non-Gazetted, Non-Ministerial. *Subject to variation dependent on work load.

Scale of pay	Whether selection or non-selection post	Whether benefit of added years of service admissible under Rule 30 of CCS (Pension) Rule, 1972	(5)	(6)	(7)
Rs. 1400-40-1800-EB-50-2300	Selection	No.			

Age for direct recruitment	Educational and other qualifications required for direct recruitment	
(8)	(9)	
20 to 26 years.	Essential : Degree from a recognised University with Accountancy/Book Keeping as one of the subjects.	
Note : The crucial date for determining the age limit shall be the closing date for receipt of applications from candidates in India (Other than those in the Andaman and Nicobar Islands and Lakshadweep)	Desirable : Two years experience of Cash, Accounts, in Govt. Offices, Banks, Public Undertaking any recognised companies.	
Whether age and educational qualifications prescribed for the direct recruits will apply in the case of promotees	Period of probation if any	Method of recruitment whether by direct recruitment or by promotion or by deputation/transfer and percentage of the vacancies to be filled by
(10)	(11)	(12)
Not applicable.	2 years.	By promotion failing which, by transfer on deputation, failing both, by direct recruitment.

## SCHEDULE

In case recruitment by promotion/ deputation/transfer, grades from which promotion/deputation/transfer to be made	If Departmental promotion Committee exists what is its composition	Circumstances in which Union Public Service Commission is to be consulted when making recruitment
(13)	(14)	(15)
Promotion : The regular departmental Upper Division Clerk having 5 years' regular service with cash and accounts work or lower Division Clerk with 8 years regular service with experience of maintaining cash and Accounts Work for a minimum period of two years.	Group 'C' Departmental Promotion Committee consisting of : 1. Director, Pharmacopocial Laboratory for Indian Medicine, Ghaziabad—Chairman. 2. Under Secretary (ISM), Ministry of Health and Family Welfare—Member. 3. Senior Scientific Officer, Central Indian Pharmacopocial Laboratory,	Not applicable.
Transfer on deputation: Officers of the Central Government :		

13

14

15

(i) holding analogous posts or  
 (ii) Upper Division Clerks with 5 years' service in the grade and trained in Cash and Accounts in Institute of Secretariat Training and Management.  
 (iii) Lower Division Clerks with 8 years service and Auditors or Junior Accountants with 5 years' service in the grade in other Central Government Office or Accountant General Offices with experience in maintaining cash and Accounts.  
 (Period of deputaion shall ordinarily not exceed 3 years.)

Ghaziabad—Member.  
 4. Senior Group 'A' Officer of the Laboratory to be nominated by the Director—Member.

(1)	(2)	(3)	(4)
2. Junior Hindi Translator	One* (1989)	General	General Group 'C' Non-Gazetted Ministerial.
	*Subject to variation dependent on work load		

(8)	(9)	(10)	(11)
28 years (Relaxable for Government Servant upto Five years in accordance with the instruction issued by the Central Government)	Essential : Master's Degree of a recognised University in Hindi/English with English/Hindi as a main subject in at degree level. <b>OR</b> Master's degree of a recognised University in any subject with Hindi and English as main subjects at degree level <b>OR</b> Master's degree of a recognised University in any subject with Hindi/English medium and Eng-	Not Applicable	2 years
Note : The crucial date for determining the age limit shall be the closing date for receipt of applications from Candidates in India (Other than, those in the Andaman and Nicobar Islands and Lakshadweep)			

(8)

(9)

(10)

(11)

lish/Hindi as a main subject at degree level

OR

Master's degree in Hindi/English or in any other subject with Hindi/English medium with English/Hindi as main subject or as medium of examination at degree level.

OR

Bachelor's degree with Hindi and English as main Subjects or either of the two as medium of examination and the other as a main subject plus recognised Diploma/Certificate Course in translation or two year's experience of translation work from Hindi to English and vice versa Central/State Government Office, including Government of India Undertaking.

(12)

(13)

(14)

(15)

Direct recruitment

Not applicable

Group 'C' Departmental Promotion Committee (for confirmation) consisting of—

1. Director,  
Pharmacopocial Laboratory for Indian Medicine,  
Ghaziabad—Chairman.
2. Under Secretary (ISM),  
Ministry of Health and Family Welfare—Member.
3. Senior Scientific Officer,  
Central Indian Pharmacopocial Laboratory,  
Ghaziabad—Member
4. Senior Group 'A' Officer of the Laboratory to be nominated by the Director—Member.

## संचार मंत्रालय

(डाक विभाग)

नई दिल्ली, 21 नवम्बर, 1989

सा.का.नि. 898:—भारतीय डाकघर अधिनियम, 1998 (1998 का 6) के खंड 7 के उपखंड (i) में प्रवर्त अधिकारों का प्रयोग करते हुए केंद्रीय सरकार भारतीय डाकघर नियम, 1933 का संशोधन करते हुए एतद्वारा आगे निम्नलिखित नियम बनाती है। यथा:—

1. (1) इन नियमों की भारतीय डाकघर (16वां संशोधन) नियम, 1989 कहा जाए।

(2) ये सरकारी राजपत्र में प्रकाशित होने की तिथि से प्रभावी होंगे।

2. नियम 11 के उपनियम (2) के बदले निम्नलिखित नियम प्रतिस्थापित किए जाएँ। अर्थात्:—

“(2) यह समझा जाएगा कि पोस्टकार्ड में संवेद छपा हुआ है। यदि कोई संदेश (वाम और उम्मका पता, और तरसंक्षेप अन्य विवरण, प्रेषक और प्रेषक का स्थान और तिथि को छोड़कर) किसी प्रक्रिया द्वारा लिखी जाती है जिसका उद्देश्य (बैडमान, पतालेखन, फोटोकॉपी, मुद्रण, साइक्लोट्रांस्लिंग, घर की मुहर लगाकर) एक से प्रधिक प्रति या छाप बनाने का हो, पोस्टकार्ड के पता वाले भाग के दाएँ और छाँड़े भाग को छोड़कर पोस्टकार्ड के किसी भाग पर टक्कड़ नहीं हो तो नियम 1 में छापे पोस्टकार्ड के लिए उल्लिखित डाक घर के अनुसार मूल्क बस्तूल किया जाएगा।”

[सं. 53-9/89—सी आई]

एस. चद्दा, निवेशक (पी बी)

## MINISTRY OF COMMUNICATIONS

(Department of Posts)

New Delhi, the 21st November, 1989

G.S.R. 898.—In exercise of the powers conferred by sub-section (1) of section 7 of the Indian Post Office Act, 1898 (6 of 1898), the Central Government hereby makes the following rules further to amend the Indian Post Office Rules, 1933, namely:—

1. (1) These rules may be called Indian Post Office (16th Amendment) Rules, 1989.

(2) They shall come into force on the date of their publication in the official Gazette.

2. For sub-rule (2) of rule 11, the following shall be substituted, namely:—

“(2) A post card shall be deemed to contain a printed communication, if any matter (except the name and address of, and other particulars relating to, the sender and the place and date of despatch) is recorded by any process intended to make more

than one copy or impression, like Bradma, addressograph, photocopying, printing, cyclostriking, rubber stamping, not being typewriting on any part of the post card except the right hand half of the address side thereof and shall be charged as per the postage rate specified for printed post card in rule 1”.

[No. 53-9/89-C.I]

S. CHADHA, Director (PO)

## सूचना और प्रसारण मंत्रालय

(संस्कारण संख्या 1)

नई दिल्ली, 28 सितम्बर, 1989

सा. का. नि. 899—संविदाल की बात 309 के परंतुक द्वारा प्रवर्त अधिकारों का प्रयोग करते हुए राष्ट्रपति भारतीय सूचना सेवा, समूह “क” 1987 में और संशोधन करते हुए निम्नलिखित नियम बनाते हैं, यथा:—

1. (1) इन नियमों को भारतीय सूचना सेवा (समूह “क”) संशोधित विधायावाली, 1989 कहा जायेगा।

(2) ये सरकारी राजपत्र में प्रकाशित की जायेंगी होंगे।

2. भारतीय सूचना सेवा (समूह “क”) नियमावाली, 1987 की अनुसूची 1 में क्रमिक प्राहोसनिक शेष संबंधित कम संख्या 5 के शेष के प्रति कालम 6 में कम “2” के स्थान पर शेष “1” प्रतिस्थापित किया जाएगा।

[फाइल संख्या ए—42012/3/87—सी आई एस]

एस. बी. कुमार, अधर सचिव

## MINISTRY OF INFORMATION AND BROADCASTING

(AMENDMENT NO. 1)

New Delhi, the 28th September, 1989

G.S.R. 899.—In exercise of the powers conferred by the proviso to article 309 of the Constitution, the President hereby makes the following rules further to amend the Indian Information Service, ‘Group ‘A’ Rules,’ 1987, namely:—

1. (1) These rules may be called the Indian Information Service (Group ‘A’) Amendment Rules, 1989.

(2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

2. In Schedule I to the Indian Information Service (Group A) Rules, 1987, against the Grade at S. No. 5 relating to Junior Administrative Grade, in column 6, for the figure “2”, the figure “1” shall be substituted.

[File No. A-42012/3/87-CIS]

S. D. KUMAR, Under Secy.

## रेल मंत्रालय

(रेलवे बांड)

नई दिल्ली, 16 नवम्बर, 1989

1989 की भार. बी. ई. सं. 281

सा. का. नि. 900.—संविदाल के परंतुक 309 के परंतुक द्वारा प्रवर्त अधिकारों का प्रयोग करते हुए, राष्ट्रपति रेल सेवक (अनुसासन एवं धरोन) नियम, 1968 में और आगे संशोधन करने के लिए एतद्वारा निम्नलिखित नियम बनाते हैं, यथा:—

1. (1) ये नियम रेल सेवक (अनुसासन एवं धरोन) संशोधन नियम, 1989 कहायाँगे।

(2) मेर सरकारी राजपत्र में प्रकाशित की जाएगी है।

2. रेल सेवक (प्रायोगिक और अपरीज) नियम, 1968, में अनुसूची 1 में "रेलवे बार्ड कार्यालय" प्रीर्धक के अन्तर्गत भौजुदा प्रविधियों के लिए नियमिति प्रविधियों प्रसिद्धापात्र करें, अवधि :—

मार्ग सं.	रेल सेवकों का वर्ष	रेल सेवक का नियमिति स्थिति में रखने वालों का स्वरूप जिसे कालम (3) का प्रधीन प्राविकारी वा बैठक प्रविधियों करने के लिए सकारा प्राविकारी कालम (2) की सबमुल्ली प्रविधिटि में बर्गित रेल सेवकों पर अधिकारी प्रविधियों की उनको नियमिति स्थिति में रखने की शक्तियाँ	नियम 6 में विनियिष्ट सभी वर्ष और नियमिति	रेलवे बोर्ड
1	2	3	4	5
1.	30-6-88 तक नियुक्त समूह "ब" (प्रारंभिक) लिपिक वर्तीय समूह "ब", (प्रारंभिक) सहित प्रारंभिक रेल सेवकों के सभी वर्षों।	सचिव, रेलवे बोर्ड	नियम 6 में विनियिष्ट सभी वर्ष और नियमिति	रेलवे बोर्ड
2.	30-6-1988 तक नियुक्त लिपिक वर्तीय समूह "ब", (प्रारंभिक) सहित प्रारंभिक रेल सेवकों के सभी वर्षों।	संयुक्त सचिव, रेलवे बोर्ड	नियम 6 के बच्चे (1) से (6) में विनियिष्ट वर्ष और नियमिति	सचिव, रेलवे बोर्ड
3.	1-7-1988 की प्रवदा उसके बाद नियुक्त समूह "ब" (प्रारंभिक) लिपिक वर्तीय सहित प्रारंभिक रेल सेवकों के सभी वर्षों।	संयुक्त सचिव रेलवे बोर्ड	नियम 6 में विनियिष्ट सभी वर्ष और नियमिति	सचिव, रेलवे बोर्ड
4.	30-6-88 तक नियुक्त समूह "ब" के कम-जारी	प्रबन्ध सचिव, रेलवे बोर्ड	नियम 6 के बच्चे (1) से (4) में विनियिष्ट वर्ष और नियमिति	संयुक्त सचिव, रेलवे बोर्ड
5.	1-7-88 की प्रवदा उसके बाद नियुक्त समूह "ब" के कम-जारी	प्रबन्ध सचिव, रेलवे बोर्ड	नियम 6 में विनियिष्ट सभी वर्ष और नियमिति	संयुक्त सचिव, रेलवे बोर्ड।

[क. ई (बी एच ए) 68-प्रार. जी. 6-38]  
ए. एन. भुजला, सचिव

हिप्पची : दृष्टि नियम भारत के राजपत्र में प्रकाशित किए गए थे। विनायक 22-8-88 की अधिसूचना स. ई (बी एच ए) 66 भार. जी. 6-9 और विनायक 14-9-88 का का. भा. 3181 देखें। तत्पश्चात् भार. एस (बी एच ए) नियम, 1968 में नियमिति संशोधन किए गए।

मार्ग सं.	अधिसूचना	विनायक	भारत के राजपत्र भाग II बच्चे 3 उप-बच्चे (iii) में प्रकाशित	का. भा. नं.	विनायक
1	2	3	4	5	
1.	ई (बी एच ए) 68-प्रार. जी. 6-9	10-4-69	1831	24-6-69	
2.	ई (बी एच ए) 67-प्रार. जी. 6-13	7-4-71	1925	8-5-71	
3.	ई (बी एच ए) 70 प्रार. जी. 6-63	9-6-71	2501	3-7-71	
4.	ई (बी एच ए) 70 प्रार. जी. 6-60	18-10-71	5078	6-11-71	
5.	ई (बी एच ए) 70 प्रार. जी. 6-4	21-10-71	4050	30-10-71	
6.	ई (बी एच ए) 70 प्रार. जी. 6-43	12-11-71	8264	4-12-71	
7.	ई (बी एच ए) 70 प्रार. जी. 6-52	28-3-72	947	8-4-72	
8.	ई (बी एच ए) 70 प्रार. जी. 8-69	17-11-72	3918	25-11-72	
9.	ई (बी एच ए) 69 प्रार. जी. 8-9	5-2-73			
10.	ई (बी एच ए) 71 प्रार. जी. 6-80	13-7-73	2897	6-10-73	
11.	ई (बी एच ए) 75 प्रार. जी. 6-35	5-4-77	1413	14-6-77	

1	2	3	4	5
12.	ई (श्री एड ए) 77 भार. जी. 6--36	7-7-78	2193	29-7-78
13.	ई (श्री एड ए) 78 भार. जी. 6--54	28-11-78	3642	23-12-78
14.	ई (श्री एड ए) 77 भार. जी. 6--30	7-4-78		
15.	ई (श्री एड ए) 79 भार. जी. 6--36	17-879	3057	8-9-79
16.	ई (श्री एड ए) 79 भार. जी. 6--12	25-10-79	3777	17-11-79
17.	ई (श्री एड ए) 78 भार. जी. 6--61	22-11-79	..	
18.	ई (श्री एड ए) 79 भार. जी. 6--39	31-12-79	143	19-1-80
19.	ई (श्री एड ए) 78 भार. जी. 6--11	6-2-80	441	23-2-80
20.	ई (श्री एड ए) 81 भार. जी. 6--72	31-8-82	"	"
21.	ई (श्री एड ए) 81 भार. जी. 6--63	10-8-83	मा. का. नि. 982	17-12-83
22.	ई (श्री एड ए) 81 भार. जी. 6--54	31-5-84	मा. का. नि. 632	23-6-84
23.	ई (श्री एड ए) 82 भार. जी. 6--29	30-3-85	1822	27-4-85
24.	ई (श्री एड ए) 83 भार. जी. 6--45	13-6-85	3105	6-7-85
25.	ई (श्री एड ए) 80 भार. जी. 6--25	20-1-86	667	22-2-86
26.	ई (श्री एड ए) 85 भार. जी. 6--16	20-3-87	मा. का. नि. 241	4-4-87
27.	ई (श्री एड ए) 83 भार. जी. 6--14	28-8-87	मा. का. नि. 708	19-9-87..
28.	ई (श्री एड ए) 87 भार. जी. 6--47	26-10-87	869	21-11-87
29.	ई (श्री एड ए) 87 भार. जी. 6--146	10-5-88	420	21-0-688
30.	ई (श्री एड ए) 88 भार. जी. 6--43	12-8-88	मा. का. नि. 739	17-9-88
31.	ई (श्री एड ए) 84 भार. जी. 6--44	20-10-89		

## MINISTRY OF RAILWAYS

(Railway Board)

New Delhi, the 16th November, 1989

R.R.E. No. 281 of 1989

GSR 900—In exercise of the powers conferred by the proviso to article 309 of the Constitution the President hereby makes the following rules further to amend the Railway Servants (Discipline and Appeal) Rules, 1968, namely:—

- (1) The rules may be called the Railway Servants (Discipline and Appeal) Amendment Rules, 1989.  
(2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.
- In the Railway Servants (Discipline and Appeal) Rules, 1968, in Schedule I, for the existing entries under the heading "Railway Board's Office", the following entries shall be substituted, namely:—

Item No.	Class of Railway Servants	Authority empowered to place a railway servant under suspension or to impose penalties	Nature of penalties which the authority in column 3 is empowered to impose on railway servants mentioned in corresponding entries in column 2 and powers of that Authority to place them under suspension.	Appellate Authority
1	2	3	4	5

1.	"All" classes of Non-Gazetted Railway Servants including Group 'B' (Non-Gazetted) Ministerial appointed upto 30-6-1988.	Secretary Railway Board	All penalties specified in rule 6 and suspension	Railway Board
----	---	-------------------------	--	---------------

1	2	3	4	5
2.	All classes of Non-Gazetted Railway Servants including Group B (Non-Gazetted) Ministerial appointed upto 30-6-1988.	Joint Secretary, Railway Board	Penalties specified in clauses (i) to (vi) of rule 6 and suspension.	Secretary Railway Board.
3.	All classes of Non-Gazetted Railway Servants including Group B (Non-Gazetted) Ministerial, appointed on or after 1-7-1988.	Joint Secretary, Railway Board	All penalties specified in rule 6 and suspension.	Secretary, Railway Board.
4.	Group D staff appointed upto 30-6-1988	Under Secretary, Railway Board	Penalties specified in clauses (i) to (iv) of rule 6 and suspension	Joint Secretary, Railway Board.
5.	Group D staff appointed on or after 1-7-1988	Under Secretary, Railway Board	All penalties specified in rule 6 and suspension	Joint Secretary, Railway Board.

[No.E. (D&amp;A) 88-RG 6-38]

A.N. SHUKLA, Secy.

Note: Principal Rules were published in the Gazette of India vide Notification No. E. (D&A) 66 RG 6-9 dt. 22-8-68 vide S.O. 3181 dated 14-9-68. Subsequently the following amendments have been made to the RS (D&A) Rules, 1968 :—

S. No.	Notification	Date	Published in the Gazette of India Part II Section 3 Sub-section (iii)	
			S.O. No.	Date
1	2	3	4	5
1.	E(D&A) 66RG 6-9	10-4-69	1531	24-6-69
2.	E(D&A) 67RG 6-13	7-4-71	1925	8-5-71
3.	E(D&A) 70RG 6-163	9-6-71	2501	3-7-71
4.	E(D&A) 70RG 6-60	19-10-71	5078	6-11-71
5.	E(D&A) 70RG 6-41	21-10-71	4050	30-10-71
6.	E(D&A) 79RG 6-43	12-11-71	5264	4-12-71
7.	E(D&A) 70RG 6-52	25-3-72	947	8-4-72
8.	E(D&A) 70 RG 6-69	17-11-72	3918	25-11-72
9.	E(D&A) 69 RG 6-9	5-2-73		
10.	E (D&A) 71 RG 6-60	13-7-73	2897	6-10-73
11.	E(D&A) 75RG 6-35	5-4-77	1413	14-5-77
12.	E(D&A) 77RG 6-36	7-7-78	2193	29-7-78
13.	E(D&A) 78 RG 6-54	29-11-78	364	23-12-78

1	2	3	4	5
14. E(D&A) 77 RG 6-30		7-4-78		
15. E(D&A) 79 RG 6-26		17-8-79	3057	8-9-77
16. E(D&A) 79RG 6-12		25-11-79	3777	17-11-79
17. E(D&A) 78 RG 6-61		22-11-79		
18. E(D&A) 79 RG 6-39		31-12-79	143	17-1-80
19. E(D&A) 78 RG 6-11		6-2-80	441	23-2-80
20. E(D&A) 81 RG 6-72		31-8-82		
21. E(D&A) 81RG 6-63		10-8-83	GSR 982	17-12-83
22. E(D&A) 81RG 6-54		31-5-84	GSR 632	23-6-84
23. E(D&A) 82RG 6-29		30-3-85	1822	27-4-85
24. E(D&A) 83RG 6-45		13-6-85	GSR 3105	6-7-85
25. E(D&A) 80 RG 6-25		20-1-86	GSR 667	22-2-86
26. E (D&A) 85 RG 6-16		20-3-87	GSR 241	4-4-87
27. E(D&A) 83RG 6-14		28-8-87	GSR 708	19-9-87
28. E(D&A) 87 RG 6-47		26-10-87	GSR 869	21-11-87
29. E(D&A) 87 RG 6-146		10-5-88	GSR 420	21-5-88
30. E(D&A) 88 RG 6-43		12-8-88	GSR 739	17-9-88
31. E(D&A) 84 RG 6-44		20-10-89		

जल भूतल परिवहन मंत्रालय

(पत्र पक्ष)

नई विल्ली, 20 नवम्बर, 1989

मा.का.नि. 9011—केन्द्रीय सरकार, महापालन न्यास अधिनियम 1963 (1963 का 38) की धारा 4 की उपधारा (1) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए एतद्वारा निम्नलिखित व्यक्ति को जवाहरलाल नेहरू पत्रन न्यास के लिए प्रबन्ध न्यासी मंडल का न्यासी नियुक्त करती है ;—

1. श्री अशोक जोशी —न्यासी

उपाध्यक्ष,

जवाहरलाल नेहरू पत्रन न्यास और इस प्रयोजन के लिए परिवहन मंत्रालय, जल भूतल परिवहन विभाग, (पत्र पक्ष) की सरकारी अधिकारी दिनांक 31 अक्टूबर, 1986 में निम्नलिखित संशोधन करती है, अधीन ;—

उक्त प्रधिसूचना में प्रविष्ट 2 के समने निम्नलिखित प्रविष्टियां प्रतिस्थापित की जाएं, अधीन ;—

2. श्री अशोक जोशी, —न्यासी

उपाध्यक्ष,

जवाहरलाल नेहरू पत्रन न्यास

[सं. पार्टा-18012/2/86-मीटी  
मा. एम. अब्राहम, सचिव

MINISTRY OF SURFACE TRANSPORT

(Ports Wing)

New Delhi, the 20th November, 1989

G.S.R. 901.—In exercise of the powers conferred by Sub-Section (1) of the Section 4 of the Major Port Trusts Act, 1963 (38 of 1963), the Central Government hereby appoints

the following person as Trustee of the First Board of Trustees for the Jawaharlal Nehru Port Trust :—

1. Shri Ashoke Joshi Deputy Chairman, Trustee  
Jawaharlal Nehru Port Trust

and for the purpose amends the Government Notification, Ministry of Transport, Department of Surface Transport (Ports Wing) dated 31st October, 1986 as follows namely :—

In the said notification, against the entry 2, the following entries shall be substituted namely :—

2. Shri Ashoke Joshi Deputy Chairman, Trustee  
Jawaharlal Nehru Port Trust

[No. PT-18012/2/86-PT]

P. M. ABRAHAM, Secy.

(नौपरिवहन पक्ष)

विणियोग पोत परिवहन (भवित्व संधित्र) नियम, 1989

नई विल्ली, 23 नवम्बर, 1989

(विणियोग पोत परिवहन)

मा.का.नि. 902—केन्द्रीय सरकार, विणियोग पोत परिवहन अधिनियम, 1958 (1958 का 44) की धारा 289 तथा 435 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए कठिनप नियमों का निम्नलिखित प्राप्त बनाने का प्रस्ताव करती है। प्रस्तावित नियमों का निम्नलिखित प्राप्त उन सभी व्यक्तियों की जावाकारी के लिए प्रकाशित किया जा रहा है जिनके इनसे प्रभावित होने की संभावना है। इसके द्वारा भूषणना दी जाती है कि उक्त प्राप्त पर इस अधिसूचना के भारत के राजपत्र में प्रकाशित की जिसी ओर इसके संबंधारण को उपलब्ध होने के साठ दिन की अवधि की समाप्ति पर या इसके बाद दिया जाएगा।

इस प्रकार विनिविट प्रवधि की नियमि के पूर्व, उक्त प्राप्ति के संबंध में किसी भी व्यक्ति में प्राप्त आक्षेप या सुझाव पर केवल भरकार हारा प्रकार किया जाएगा।

### नियमों का प्रारूप

#### भाग I—प्रारंभिक

##### 1. संक्षिप्त शोर्वक, प्रारंभ और अनुप्रयोग

(1) इन नियमों का नाम विभिन्न प्रतिवहन (अग्नि साधित) नियम, 1989 होगा।

(2) जिस विधि को ये नियम सरकारी राजपत्र में प्रकाशित होंगे उसी दिन से इनको लागू माना जाएगा।

(3) ये नियम उन सभी भारतीय पोतों एवं नी-पोतों पर लागू होंगे जिनके नोतल की स्थापना या निर्माण के समान चरण की समाप्ति अंतर्गत, 1986 की पहली तरीख तक हो गई हो।

(4) ये नियम उन पोतों एवं नी-पोतों पर लागू नहीं होंगे जिनके नोतल की स्थैतिक जुलाई, 1986 की पहली तरीख से पहले हो है ; इस प्रकार के पोतों और नी-पोतों पर विभिन्न प्रतिवहन (अग्नि उपस्कर) नियम, 1969 के उपर्युक्त लागू होंगे।

परन्तु इन नियमों के आदि इस प्रकार के पोतों और नी-पोतों में किए गए संबंधात्मक परिवर्तनों को ध्यान में रखते हुए प्रति प्रतिवहन भव्यानिवेशक इनके स्वामियों को इस बात के लिए विभिन्न प्रादेश द्वारा साध्य कर सकते हैं कि इन नियमों में दो गई किसी या भी अपेक्षाओं का अनुपालन किया जाए।

2. वरिवाराएँ : इन नियमों में संवर्धनासार अन्यथा अपेक्षित न होते। (क) "अधिनियम" से अधिकृत विभिन्न प्रतिवहन अधिनियम 1958 है ; (1958 का 44) :

(क) "आर्बसी शुर्विधा स्पॉन" से अधिकृत भार्वजनिक स्पॉन, गोलियों व लौंगी, सीड़ियां, शौचालय, केविन, कार्यालय, अस्तालाल हैं केवल भारत सीरून, पार्थन उपकरणों रहित व्याया सामग्री भंडार बोल स्थाया शौचिया कार्य के लिए उत्तर्वर्धत स्थार्मी जैसों और कोई स्थान एवं यात्रियों और कर्मीदानों के लिए नियत स्थानों तक पहुँचने के भीर्ह हैं।

(ग) "अनुभोवित" से अधिकृत भारत सरकार के मुख्य सर्वेक्षक द्वारा अनुमोदित।

(घ) "वीवाल डेक" से अधिकृत उन डेकों में से जबसे उपर के डेक से हैं जहाँ उक्त अनुभोवित जैरीर्थी वीवालों की उंचाई है।

(ङ) "स्लीटें स्पॉन" से अधिकृत व स्थान हैं जो स्लीटें-टेलर्ट टंकों और भवरोप टंकों सहित स्पॉन के लिए प्रयुक्त होते हैं और इस प्रकार के सभी स्थानों तक जाने के मार्ग भी इसके अंतर्गत आते हैं।

3. (४) "रेस्टर्न-टेकर" से अधिकृत उसे टेकर से है जो किसी उपलब्ध-शीर्ने प्रकृति के द्वारा उत्पाद की बड़ी मौता में से जाने के लिए सिद्धित या अनुरूपित करके उसी कार्य के लिए प्रयोग में लाई जाती है और जो निम्नलिखित में में जो भी लाद हो उसमें उल्लिखित हो :

(१) "बतराक रसायनों की बड़ी मौतों में से जाने कार्य पोतों के सनिवारी और उत्तरकार की अंतर्राष्ट्रीय मैट्रिक्स" प्रायोग-

(ii) बतराक रसायनों की बड़ी प्रार्वा में से जाने वाली पोतों के संनियन और उपस्कर की मैट्रिक्स - अध्याय - 6

(२) "बद भार. ओ.आर. ओ. म्यांन" में अधिकृत बहु भार. ओ.आर. ओ. स्थान है जो न तो पैक लूटों ओर. ओ. /आर. ओ. स्थान है और न लूटा डेक है।

(३) "संयुक्त बाहुक" से अधिकृत संकेत निक्षा टैकर है जिसका आई-कल्प तेल या ठोम स्टीटों को से जाने के उद्देश्य से विद्युत गया हो।

(४) "नियंत्रण केन्द्र" से अधिकृत वै स्थान हैं जहाँ रेडियो वां मुक्की नोतलन उपस्कर या अपारतानीन व्यक्ति - श्वोल या केन्द्रीय भवित्व संस्थान उपस्कर या अग्नि नियंत्रण उपस्कर या आग्नि व्यवस्था अधिकृत किए गए या कोई नियंत्रण कंक्ष जो नोतल व्यवस्था तेल के स्थान के बीहार विद्युत हो।

(५) "कमीशन स्थान से अधिकृत कंक्षीर्वाल की प्रावास स्थान है जो बोल अवार्दिल के लिए प्रयोग में लाया जाता है।

(६) "कम्बे तेल" से अधिकृत कोई निक्षा नहीं है जी यसि के अम्बर प्राकृतिक व्यवस्था में पाया जाता है, जोहें वह ले जाने योग्य बनाया गया हो या नहीं समें सम्मिलित है :

(i) वह कम्बा तेल जिससे कुछ आगुन प्रभाव हटाया गया हो।

(ii) वह कम्बा तेल जिसमें कुछ ग्राम्य प्रभाव गिराया गया हो।

(७) "बुलभार" से अधिकृत नियत श्रीमं शर्वार्थी व्यवस्था के संगत भार रेला पर 1.025 के अपेक्षिक गुरुत्व के जल में।

४. पीत के विस्थापन और व्यापी पोत के भार के बीच का टांडों में भाषा गया अंतर है,

(८) "गेस बाहुक" से अधिकृत वह टेकर है जो किसी उवलनशील प्रकृति के इंवीकूटे गर्से की बड़ी मात्रा में से जाने के लिए संतुलित या ग्रन्तुकूलित करके इस व्याये के लिए प्रयोग में लाया जाता हो और जो निम्नलिखित में से जो भी लागू है उसमें निम्नलिखित हो :

(i) "इंवीकूटे दीसों की बड़ी मौतों में से जाने जहाँ भी के संनियन और उपस्कर के अंतर्राष्ट्रीय मैट्रिक्स - अध्याय १९

(ii) "इंवीकूट दीसों की बड़ी मौतों में से जाने वांडें जहाँजों के संनियन और उपस्कर की मैट्रिक्स - अध्याय - XIX

(९) "अंकिय गेस तेल के नियत लिंडेक सिद्धांत" अंतर्राष्ट्रीय संगठन (एन्टरेंशल सैरिटेंस्म श्रीमं शर्वार्थीव्यवस्था) द्वारा प्रकाशित "अंकिय गेस तेल" (एन्टरेंसैरिटेंस्म) के 1983 संकरण का वर्ण है।

(१०) "लम्बाई" से अधिकृत पंजीकृत पोत के संदर्भ में पंजीकृत लम्बाई है और प्रांजीकृत पोत के संदर्भ में मुख्य भाग के अग्र से पुँछ स्थेम के पंजीकृत लक्ष की या यदि लक्ष की दिने के लिए पुँछ स्थेम लगाया जाता हो तो कर्ण स्थेम के अंते तक की (बहा कर्ण पोत खोल से बहार निकलता हो) लम्बाई।

(११) "मणीनर्दी-स्थान" से अधिकृत वह स्थान है जहाँ नोदन मणीनर्दी बंधक्षर तेल ईंधन एकक, भाष्य और आंतरिक वहन ईंजन, जनिल और मुख्य बैचूत मणीनर्दी तेल भण्ड केन्द्र, प्रणीतन, रियर्सेकरण, स्थार्मेकिरण, संधारित तथा बांधतुकूम्हन मणीनर्दी रेडी जाती है और इसके सदृश अंगी स्थेम स्थान एवं इन स्थानों तक जाने के मार्ग।

(१२) "मणीनर्दी के अंकियाई स्थानों" से अधिकृत वे स्थान और उनके लिए यासी हैं जिनमें निम्नलिखित रेडी गए हों :

(i) मुख्य नोटेन के लिए प्रयुक्त आंतरिक दहन मणीनरी

(ii) मुख्य नोटेन से बिल्ल अंतर्यामी के लिए प्रयुक्त मणीनरी जिसका पूर्ण गणित निर्गम कुर्स मिलाकर 375 लिंगोवाद से कम न हो।

(iii) कोई भी तेल उत्तमित बायलर या तेल उत्तम पाथक:

(४) "तेल उत्तमित बायलर" से अभिप्रेत कोई बायलर है जो पूर्णतः यां अंतर्न. तेल ईंधन में उत्तमित होता हो।

(५) "तेल ईंधन एकक" में अभिप्रेत कोई उपस्थान है जो तेल उत्तमित बायलर में डालने के हेतु तेल ईंधन नींयार नोटेन के लिए प्रयुक्त होता हो या कोई दूसरा उपस्थान जो, अंतर्नेतृहृत ईंजन में डालने के हेतु गरम तेल नींयार करने में प्रयुक्त होता हो ईंधन में ऐसे तेल ऐसे बिल्ल बोब पंस, फिल्टर तथा लाइक प्राप्त हैं जो १.४ बार (०.१८ एन/मि. मी. \*) तक के बाब के तेल के सौथ कार्य करते हों।

(६) "चुनून आर. ओ/प्रार. ओ. स्थान" से अभिप्रेत कोई आर. ओ/प्रार. ओ. स्थान है जो या नी दोनों विरों पर चुनून हो। या यां यां एक विरों पर चुनून हो और जिस पांचवीं टैंकिंग या एक भी पर यो स्थानी डार्ट के जरिए पूरी तरह हीं प्राकृतिक संचालन प्राप्त होता हो।

(७) "याकी स्थान" से अभिप्रेत याकिंयों के प्रयोगार्थ रथान,

(८) "संरेजिनिक स्थान" में संरेजिनिक है स्लास, नोजन कक्ष, मरिराकक्ष, धूमपान कक्ष, विद्याम कक्ष, विनोद कक्ष, नर्मी पुस्तकालय, सिनेमा हाल, बिक्री दुकान, या इस प्रकार के स्थायों रूप से अलग रखी हुए स्थान जो याकिंयों और कर्मीन के लिए नियत है।

(९) "रेष्ट बायपावड से अभिप्रेत" रेष्ट उपकरण से मानक विधि से प्रयोगणाला पंरायण करके निर्धारित लिया गया किसी द्रव का बाप्प बोब है,

(१०) "आर.ओ./प्रार.ओ. स्थान स्थानों" से अभिप्रेत ये स्थान हैं जो समायत्याक्ष किसी प्रकार उपविद्युत नहीं हैं और जो पील की पूरी या पर्याप्त तंत्राई तक फले हुए हैं और जिनमें रेलमार्गी या सड़क कारों, बहनों (जिनमें रेलमार्गी या सड़क टैकर सम्मिलित है)। ट्रेलरों, कठेनरों, पैलटों, उत्तरने योग्य टैकिंगों या अन्य नींयरण एककों और अभिग्रहियों से यात्रा (पैकिंगों या पुजों) में की उत्तराई-प्रदाई भोक्तिग विश्वा में की जा सकती है।

(११) "स्पन्डर्स" से अभिप्रेत इन लियों में संलग्न भ्रम्म सूखी।

(१२) "हेलों स्थानों" में सम्मिलित हैं—गैलिया, खांचे सामानी कक्ष जिनमें धैरन पत्र भी रखी हों, वस्त्र धुताई शालाएं, सुखाई कक्ष, लौकरं प्रबंधाक कक्ष, रंग रोगन कक्ष, याकी सामान कक्ष, डाक और नक्की कक्ष, कार्यशालाएं (यांदावली स्थान की अंगमूल कार्यशालाओं से चिन) तथा संदर्भ स्थान ऐसे उनके मार्ग।

(१३) "हेल स्पेशराईट्रीय समुद्र यात्रा एक ऐसी समुद्री यात्रा है जिसके मार्ग में पील कर्मी भी किसी पर्यान से या किसी ऐसे स्थान से जहां यात्री और कर्मीदल सुरक्षित रखे जा सकते हैं, १०० नाविक मीलों से अधिक की दूरी पर नहीं होता है। अधी ही जिस देश से यात्रा आरंभ होती है उसके पड़ाव क्षिति एवं अंतिम गंतव्य पंसन के बीच की दूरी एवं याकी मार्ग की लंबाई भी ६०० याकिंग मील से अधिक नहीं होती जाती। अंतिम गंतव्य पेहम सुरक्षित समुद्र यात्रा में अंतिम

पैदल भूतन है और यहां में पील उत्तर देण का जहां से यात्रा आरंभ हुई, याकी यात्रा शुरू करता है।

(१४) "शिशेव मंदिर" से अभिप्रेत बीजाल डेव के ऊपर या नीचे के बैंद म्यान है जो टंकी में अपने नोटेन पर्यान भरे तेल बाल मीटर थाहनों कों ले जाने के लिए है और जिनके अंदर और बाहर गांडियों जलाकर ये जाई जा सकती है और जिन तक याकिंयों का पर्यान है।

(१५) "टन" से अभिप्रेत संकेत टन है और जिने पीलों के दो सैकल टनमार हैं उनके मंदिर में बड़े टनमार से तात्पर है।

(१६) "खुले छेक" से अभिप्रेत उम्म डेंक से है जो ऊपर से और कम से कम दो पायवां से मोलाम का प्रमात्र सहृत यात्रा है।

७. पीलों का वर्णकरण:

३. जहाजों का वर्णकरण: इन लियों के नोटेन में प्रधान भारतीय भ्रम्म और प्रत्येक समुद्रगारी जलायान का वर्णकरण निम्नलिखित वर्णों में किया जायेगा।

(१) याकी पोत

वर्ण-I अंतर्राष्ट्रीय समुद्र यात्रा में कार्यरत वर्ण I, III व IV से निष्ठ पोत।

वर्ण-II हृत्व अंतर्राष्ट्रीय समुद्र यात्रा में कार्यरत वर्ण IV से निष्ठ विशेष व्यापारिक याकी पोत।

वर्ण-III अंतर्राष्ट्रीय समुद्र यात्रा में कार्यरत वर्ण IV से निष्ठ विशेष व्यापारिक याकी पोत।

वर्ण-IV हृत्व अंतर्राष्ट्रीय समुद्र यात्रा में कार्यरत विशेष व्यापारिक याकी पोत।

वर्ण-V अंतर्राष्ट्रीय समुद्र यात्रा से निष्ठ सुन्दर नावा/याकीयों में कार्यरत वर्ण VI व VII से निष्ठ विशेष व्यापारिक याकी पोत।

वर्ण-VI गर्तत के टर्टीय याकीयों या समुद्र यात्रा में लगे हुए विशेष व्यापारिक याकी पोत या ये याकी पोत या अपने मार्ग में निकटतम किनारे से कभी भी २० नाविक मील से अधिक दूरी पर नहीं होने परन्तु केवल इन लाभ से कि वे कठु, खंगाल या मशार की खाड़ी पर करते हैं, वर्ण VI से इसको अलग नहीं किया जाएगा।

वर्ण-VII भारत के वंशों के बीच समुद्र यात्रा में लगे हुए विशेष व्यापारिक पोत या याकी पोत या अपने मार्ग में निकटतम किनारे से कभी भी ५ नाविक मील से अधिक दूरी पर नहीं होते।

८. याकी पीलों से दिए पील:

वर्ण-VIII अंतर्राष्ट्रीय समुद्र यात्रा में कार्यरत स्थीर पोत।

वर्ण-IX अंतर्राष्ट्रीय यात्रा से निष्ठ सुन्दर यात्रा में कार्यरत स्थीर पोत (वर्ण 10 के पीलों को छोड़कर)

वर्ण-X भौतक के तर्दीय याकीर में कार्यरत स्थीर पोत (वर्ण IX के पीलों को छोड़कर) जो अपने मार्ग में निकटतम किनारे से कभी भी २० नाविक मील से अधिक दूरी पर नहीं होते, याकी केवल इन लाभ से कि वे कठु, खंगाल या मशार की खाड़ी पार करते हैं। वर्ण X से याकी अलग नहीं जाएगा।

**बंग-XI** भारत के पौत्रों के बीच समृद्ध धात्रा में लगे हुए स्पीग पौत्र जो अपने मार्ग में निकटतम किनारे से कभी भी 5 नामिक भीत से अधिक की दूरी पर नहीं जाते।

**बंग-XII** वे टग और टेक्कर जो समृद्ध में उतर तो आते हैं, परन्तु समृद्ध धात्रा पर नहीं जाते।

**बंग-XIII** बंग XIV के पौत्रों से मिश्र मत्स्य जलयात।

**बंग-XIV** जमत जलयात जिनमें जलत मत्स्य जलयात भी शामिल है।

**बंग-XV** जलत जलयात शीड़ा धात।

**भाग II--मणि निवारण एवं अग्नि शान्ति**

धारा क--शक्ति पोत

**4. अनुप्रयोग**

(i) नियम 5 से 15 तक बंग I, II, III, IV के पौत्रों एवं 20 मीटर या उससे अधिक की संबाई आते वर्ग VI के पौत्रों पर लागू होती है।

(ii) नियम 16 से 18 तक वर्ग VI के उन पौत्रों पर लागू होते जिनकी संबाई 20 मीटर से कम है।

(iii) नियम 19 से 23 तक वर्ग VI के उन पौत्रों पर लागू होते जिनकी संबाई 20 मीटर या उससे अधिक है।

(iv) नियम 24 वर्ग VI के उन पौत्रों पर लागू होते जिनकी संबाई 20 मीटर से कम है।

(v) नियम 25 वर्ग VII के भी पौत्रों पर लागू होते।

5. आग-पैट्रोल, संसूचन, खरंर का संकेत और सार्वजनिक संबोधन प्रणाली :

प्रत्येक पोत पर नियन्त्रित व्यवस्थाएं होती:-

(i) उत्तीर्ण से अधिक यात्रियों की ले जाने वाले पौत्रों पर प्रभावी आग पैट्रोल की व्यवस्था होती जाकि आग लगने का तुरंत पता लगाया जा सके।

(ii) आग-पैट्रोल के प्रत्येक सर्वत्य को इन धात का प्रशिक्षण किया जाता है कि पोत में वग करा प्रश्न है और जिन उपस्करणों का प्रयोग उसको करना है उनका प्रबालन किया जाता है और वे कहाँ रखे हैं।

(iii) अनुमूल्य VII में विनिर्दिष्ट सभी अपेक्षाओं को पूर्य करने वाले इस्तेवालित आहवान स्थल आवास सुविधा स्थानों में, सेवा स्थानों में और विशेष यंत्रों के स्थानों में लगाए जाएंगे जो कि नौकावन पुल या आग नियंत्रण केन्द्र को तुरंत खनर का संकेत देंगे। इन प्रकार के इस्तेवालित आहवान स्थल प्रत्येक विशेष संबंध के स्थान के प्रत्येक निर्माण हार के निकट लगाए जाएंगे।

(iv) समृद्ध धात्रा के दोगान विशेष संरचने के उन स्थानों में जहाँ आग के लिए निरंतर नियरामी की पैट्रोल व्यवस्था नहीं है अनुमूल्य VII में विनिर्दिष्ट सभी अपेक्षाओं को पूर्य करने वाले मिश्र आग चंगुल और आग खनरा संकेत का प्रावधान होगा।

(v) पोत के प्रत्येक ऐसे भाग के जहाँ आग पैट्रोल की पहुंच नहीं है तथा उनमें आगने जोड़नार्थ भरे ईंधन युक्त मोटर वाहनों वाले स्मारा स्थानों विशेष मंदिरों के स्थानों में जिन अनुमूल्य VII में विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं को पूर्य

करने वाले मिश्र संसूचन और आग खनरा संकेत वर्ग अथवा अनुमूल्य VIII की अपेक्षाओं को पूरा करने वाले एक नमूना लेने वाले धम संसूचन प्रणाली का प्रावधान होगा। परंतु यदि भारत सरकार का मुख्य मर्यादिक इस बात से संतुष्ट है कि जहाज की समृद्धी, धात्रा की अवधि की हस्ती के कारण इस खंड के उपबंधों को लागू करना तर्कसंगत नहीं है तो वे जहाज के आग पैट्रोल द्वारा अप्राप्य किसी भी स्थान के लिए इन उपबंधों से छूट दें सकते हैं।

(vi) किसी भी मणिनारे स्थान में जहाँ विशुद्ध प्रावधान के मुख्य जीत सहित संकेत मुख्य धोवन संक्रमण एवं संबद्ध मणिनारे के लिए एक नियंत्रण कक्ष से निरंतर मानसिक पर्यवेक्षण के अधीन स्वल्पालित या सुदूर नियंत्रण की व्यवस्था है, वहाँ अनुमूल्य VII में विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं को पूर्ति करने वाले विश्व अग्नि संसूचना संकेत एवं आग खनरा-संकेत की व्यवस्था होगी।

(vii) किसी भी पोत समृद्ध या प्रत्येक पर हो न कि जब पश्च हो। तैनामी और सञ्ज्ञकरण इन प्रकार होते हैं कि कोई भी प्रारम्भिक आग खनरा संकेत होने पर कर्मचाल के किसी चिन्मेवार सबस्थ के पास संकेत तत्काल पहुंच जाए।

(viii) कर्मी इस का आह्वान करने के लिए नौकावन पुल से या आग-नियंत्रण केन्द्र से प्रबलित एक विशेष आग खनरा संकेत लगाया जाएगा; यह पोत के मामान्य अतरा संकेत व्यवस्था की आगतो हो सकता है, लेकिन याकी स्थानों को दिए जाने वाले संकेत में यन्त्र बनाए जाने के योग्य होगा।

(ix) आवास सुविधा स्थान, सेवा स्थान और नियंत्रण स्थेशन में सर्वत्र एक सार्वजनिक संबोधन प्रणाली अथवा आग खनरा संकेत लगाया जाएगा।

6. अग्नि शामक पंप, जल स्रोत, जल सेवा, जल खनरासंरचन, हीज़ एवं तुड़ :

(1) प्रत्येक पोत में अग्निशामक पंपों, जल स्रोतों जल सेवा यत्नों जलोसर्जकों होतों और तुड़ों की व्यवस्था होती जो कम-से-कम दो ऐसे जल-प्रधार छोड़ने के सक्तम रहेंगे जो एक ही जलोसर्जक से नहीं निकलने और ये पोत की चालु व्यवस्था में सामान्य रूप से पहुंचने योग्य स्थानों तक और व्याली अवस्था में भंडार कक्षों और स्थीरा स्थान के किसी भी मार्ग तक पहुंचने के लिए उपयुक्त हों।

(2) चार हजार टन या उससे अधिक टन भार वाले प्रत्येक पोत में कम से कम, तीन स्वतंत्र रूप से चलाने योग्य अग्निशामक पंपों का प्रावधान होगा और 4000 से कम टन भार के प्रत्येक जहाज में इस प्रकार के दो पंपों का प्रावधान होगा; प्रत्येक पंप (i) में विनिर्दिष्ट प्रकार से दो प्रधार छोड़ने में सभी रूपे और इसके अग्निशिक्षण नियम 58 में विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं को पूरा करेंगे।

(3) एक हजार टन या उससे अधिक के पोतों में समृद्ध से संबंधित एवं उनके प्रवालयान्य याकिन के स्रोत इस प्रकार होंगे कि किसी एक भाग में लगी आग गर्भी अग्निशामक पंपों की नियिक्य न बनाए। जहाज के एक हिस्से में लगी आग गर्भी परंतु यदि पोत का प्रबल ऐसा है कि पोत के एक भाग में लगी आग गर्भी अग्निशामक पंपों की नियिक्य कर देते हों तो ऐसे पोतों में मणिनारे स्थान के आहर के किसी स्थान पर एक ग्रन्ति से प्रवालय अक्षियां चालित आपातिक अग्निशामक पंप और उसके शक्ति स्तरों, एवं समृद्ध संबंधित का प्रबलान होगा। इस प्रकार का पंप किन्तु दो जलोसर्जकों और होजों से तुड़ों के माध्यम से दो जल-प्रधार छोड़ने में मध्यम होगा और यह नियम 61 के उप-नियम (2) में विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं का

अनुपालन का गा और साथ ही 2.1 बार (0.21 न्यटन प्रति वर्ग मि. मी.) का दाव बनाए रखेगा।

(4) (क) प्रत्येक पोत म एक जलस्रोत जलसेवा-पाइपों जलोसर्जकों होनों और तुड़ों का प्रावधान इस प्रकार होगा कि वे उम नियम 59, 60 तथा 61 में विनियिष्ट अपेक्षाओं का अनुपालन करेंगे जबकि सभी जलसेवा और मुख्य उद्धरण क्षेत्र के दीवाल बंद रहेंगे।

(अ) एक हजार टन और उससे अधिक के प्रत्येक पोत में अग्निशामक पंपों, जलस्रोतों और जलोसर्जकों का प्रबंध इस प्रकार होगा कि किसी एक जलोसर्जक से कम से कम एक प्रधार किसी भी अंदरी हिस्से के लिए तलकाल उत्तरदाय होगा। अग्निशामक पंप के स्वास्थ्यित्र प्रवर्तन से पानी के मतल निर्भाव को नियन्त्रित करने के लिए भी प्रबंध होंगे।

(5) इस नियम के अनुपालन में लगाए गए प्रत्येक जलोसर्जक के साथ कम से कम एक तुड़ नियित होते का प्रावधान प्रत्येक पोत में होगा और इनका प्रयोग केवल आग बुझाने या अग्नि शमन अपेक्षाओं और और सर्वेक्षणों के दौरान बाह्य करने के लिए किया जाएगा।

(6) प्रत्येक पोत में—

(क) किसी आर, ओ./आर. औ. स्पोरा स्थान या विशेष संवर्ग के स्थान में होजों महिले जलोसर्जकों को उन स्थानों के पहुंच मार्गों के निकट स्थानित किया जाएगा और उनको इस प्रकार अवस्थित किया जाएगा कि अनाग-अनग द्वारा होजों से निकलने वाले और अलग अलग जलोसर्जकों से उत्तम होते वाले कम से कम दो जल प्रधार इस स्थानों के किसी भी हिस्से तक पहुंच जाए।

(अ) संवर्ग "क" के किसी मर्णीनदी स्थान में यदि किसी सभीपस्थ शैक्षण सुरुंग से निम्नतरीपि पहुंच मार्ग दिया गया हो तो उम मर्णीनदी स्थान के बाहर प्रवेश द्वार के निकट द्वारे प्रयोजन के तुड़ लगे होजों से इस प्रकार का पहुंच-मार्ग नहीं दिया गया हो और यह मार्ग अस्थ रथान या स्थानों से दिया गया हो सो इन स्थानों में किसी एक में संवर्ग के के बावाली स्थान के प्रवेश द्वार के निकट द्वारे प्रयोजन के तुड़ लग होजों से मजिजत हो जलोसर्जक लगाए जाएंगे। यदि सुरुंग या निकटस्थ स्थान निकाम मार्ग का भाग नहीं है तो वे प्रावधान आवश्यक नहीं हैं।

(7) प्रत्येक पोत में—

(क) विशेष संवर्ग के स्थानों पर इस नियम में विनियिष्ट तुड़ों के अलावा कम से कम तीन जल कोहरा प्रदायकों का का भी प्रावधान होगा।

(अ) यदि उनमें 36 से अधिक भावी गफर कर रहे हैं तो "क" वर्ग के विशेष संवर्ग के प्रत्येक मर्णीनदी स्थान में कम से कम दो उपयोक्त जल कोहरा प्रदायकों का प्रावधान होगा।

7 आवास मुक्तिशा, स्पोरा और सेवा स्थानों में वक्तव्य अग्निशामक

(1) प्रत्येक पोत में निम्नलिखित प्रावधान होगा—

(क) दीवाल डेक के नीचे के प्रत्येक डेक में पर्याप्त संख्या में वक्तव्य अग्निशामकों का प्रावधान होगा ताकि इन में से कम से कम दो अग्निशामक प्रत्येक आवास मुक्तिशा स्थान, सेवा स्थान में और नियकण केन्द्र में मुख्य उद्धरण क्षेत्रों के बाह्य उपलब्ध रहेंगे।

(क) दीवाल डेक के ऊपर के बंद आवास संविधा स्थानों सेवा स्थानों और नियकण केन्द्रों में इस प्रकार के स्थानों में पोत के प्रत्येक पार्श्व में प्रयोग के लिए कम से कम एक वक्तव्य अग्निशामक का प्रावधान होगा ताकि अंडे (क) में विनियिष्ट अग्निशामकों महिले इनकी एक संख्या 1000 टन या अधिक के पोतों में बांध से कम नहीं होगी।

(ग) प्रत्येक गैली में कम से कम एक वक्तव्य अग्निशामक और एक अग्निशामक लैकेट का प्रावधान होगा और यदि गैली का पट्ट लेवल 45 वर्ग मीटर में अधिक होता तो कम से कम दो अग्निशामक लैकेटों का प्रावधान होगा।

(घ) प्रत्येक नियंत्रण बोर्ड में उपयोग के लिए कम से कम एक वक्तव्य अग्निशामक का प्रावधान होगा।

(ज) टैपों में अपने नोवला ईथन भरे मोटर वाहनों को रखने के लिए बांध में प्रत्येक त्रिशेष संवर्ग के स्थानों और स्पोरा-स्थानों में—

(1) डेक के प्रत्येक 40 मीटर अंतराल में बेल जन्थ आग को दूखाने में उपयोग कम से कम दो वक्तव्य अग्निशामक इस प्रकार आग जाएँगे कि डेक के प्रत्येक पार्श्व में कम से कम एक अग्निशामक उत्तरदाय होगा और डेक स्थान के प्रत्येक पर्यंत मार्ग पर एक अग्निशामक उपलब्ध होगा।

(2) अनुसूची V में विनियिष्ट अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाले एक वक्तव्य आग प्रवायक एकक का प्रावधान होगा।

परंतु इस प्रकार के किसी स्थान में उपयोग के लिए जारी रखा से कम से कम दो प्रत्येकों का प्रावधान होगा।

(2) प्रत्येक स्थान में उपयोग के लिए उम स्थान के प्रवेश डार के निकट वक्तव्य अग्निशामकों में से एक उपयोग रहेगा।

#### 8. स्पोरा स्थानों में स्थिर अग्नि शमन तंत्र

(1) 1000 टन या उससे अधिक के प्रत्येक पोत में और अतिरिक्त सामानों को ले जाने वाले प्रत्येक पोत में विशेष संवर्ग के स्थानों और अंडे (क) व (अ) के अनुपालन में लगाए गए स्थिर आग जल-फूहार तंत्र में सजित सभी स्पोरा स्थानों में अनुसूची 9 में विनियिष्ट अपेक्षाओं का अनुपालन नहीं वाला एक स्थिर रीसीवी अग्निशामक तंत्र का प्रावधान होगा।

परंतु पोत परियान महानिदेशक (अतिरिक्त सामान से जाने वाले पोतों को छोड़कर) किसी भी पोत को इस उपनियम से छुट के मकान है, बांधों (वह इस बाल से संतुष्ट है कि) पोत की समुद्री धात्रा की इस अवधि की दृष्टि से इसका अनुपालन की अपेक्षा करना तर्कसंगत नहीं है।

(2) प्रत्येक पोत में निम्नलिखित का प्रावधान होगा।

(क) प्रत्येक विशेष संवर्ग के स्थान में अनुसूची XII में विनियिष्ट अपेक्षाओं को पूरा करने वाले एक रियर जल-फूहार तंत्र का प्रावधान होगा या किसी अन्य ऐसे अग्निशामक तंत्र का प्रावधान होगा जिसके संबंध में मुख्य सर्वेक्षण, भास्तव यत्कार, विशेष संवर्ग के स्थान में बहते पेट्रोल की आग के अनुसार ने संबंध में पूर्ण जोख करके इस आग से संतुष्ट हो जाता है कि इस प्रकार के स्थान में लगी आग को नियंत्रित करने में यह तंत्र सक्षम है।

(घ) अपने नोवला ईथन से भरे मोटर वाहनों के लाने ले जाने में लगे (विशेष संवर्ग के स्थानों के अतिरिक्त, प्रत्येक स्पोरा-स्थान में अनुसूची II में विनियिष्ट अपेक्षाओं को पूरा



उम्मीदेव पुरुंग मेरे यंत्रावनी स्थान से दुरस्थ पाश्व मेरे किसी भी जलोधी द्वारा के अनिश्चित एक ऐसे हल्के इस्पात निमित्त रैन-ड्राइव का प्रावधान होगा जो दोनों तरफ से खुल सकता है।

(2) ये प्रावधान भी होंगे।

(क) प्रत्येक विशेष संवर्ग के रथान से भिन्न स्थोर स्थान मेरे प्रति धंडा दम आर हवा बदलने के लिए गश्म-जविन चालिं चालान स्थान तंत्र का।

(ख) विशेष स्थानों के स्थानों के अनिश्चित प्रत्येक ऐसे स्थीर स्थान मेरे जो आने नोदार्थ टंकी मेरे तेज भरे मोटर-वाहनों को रखने के लिए बने हों 36 मेरे अधिक यात्रियों को ले जाने वाले जडाल मेरे घटे मेरे दम आर और 36 मेरे कम यात्रियों को ले जाने वाले जडाल मेरे घटे मेरे छह आर हवा बदलने मेरे स्थान शक्ति चालिं संवालन-तंत्र का।

(3) उपनियम (2) मेरे उल्लिं चालिं चालिं संवालन अन्य संवालन-तंत्रों से बिलकुल भिन्न होगा और जब भी आहत ऐसे स्थानों मेरे उपस्थित हैं इस तंत्र का प्रवालन जारी रहेगा। कारगर रुप से समूद्रित करने योग्य इन प्रकार के स्थानों मेरे योग्य संवालन-प्रवालिंग प्रत्येक स्थान के लिए अवलम्बन आवग होंगी। तंत्र ऐसे स्थानों मेरे आगह के किसी स्थान मेरे नियंत्रित करने योग्य होगा। इसके अनिश्चित करने योग्य होगा।

(क) संवालन तंत्र इस प्रकार होगा कि वह वर्ष-स्नानी भवन और बायु कोटरों के बनने को रोक गके।

(ख) अधिकतम संवालन असता की धाति या हाति की सूचना नीचालन मेरु पर देने के लिए एक सूचक का प्रावधान होगा।

(ग) आग लगने पर मौसम की और समूद्रीय रियातियों की दृष्टि से यदि प्रावधान करने पड़े तो संवालन तंत्र को तकाल बद करने और प्रभावशाली ढंग से प्रवालन रोकने के प्रवधानों का प्रावधान होगा।

14. अन्तर्गट्टीय नट संबंधन —प्रत्येक पोत मेरे अनुसूनी I मेरे विनियोग अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाले एक अन्तर्गट्टीय नट संबंधन का प्रावधान होगा जो कि दूसरे पोत से या नट से जल स्रोतों मेरे पानी पहुंचाने से और इस मंबंध को पोत के दोनों तरफ से काम मेरे लाने मेरे सहायक होंगे।

15. फायरमैन का परिधान:

(1) प्रत्येक पोत मेरे प्रावधान होगा।

(क) फायरमैन के दो परिधानों का और

(ख) मर्मी याकी स्थान और सेवा स्थान जिस डेक पर है उसके ऐसे स्थानों की पूरी लंबाई पर या यदि इस प्रकार के एक से अधिक डेक हैं तो ऐसे स्थानों की लंबाई जिस डेक पर मर्यादित है उसके इन स्थानों की पूरी लंबाई पर प्रत्येक 80 मीटर (था थंग) पर योग्य कार्यरक्षन परिधानों का और अविनाश उपस्थित के दो सेटों का।

(2) जिस फायरमैन-परिधान मेरे स्वन: पूर्ण श्वसन उपस्थित आग है ऐसे प्रत्येक उपस्थित के लिए एक अनिश्चित चालीं का भी प्रावधान होगा। उपनियम (1) मेरे उल्लिं फायरमैन परिधान का व्यक्तिगत उपस्थित अनुसूनी VI मेरे विनियोग अपेक्षाओं का अनुपालन करेगा।

(3) उपनियम (1) मेरे विनियोग:—नायरमैन परिधानों मेरे कम से कम एक मेरे बायु होंगे प्रकार का श्वसन उपकरण सम्मिलित होगा और योग्य परिधानों मेरे स्वन: पूर्ण पकार के श्वसन उपकरण सम्मिलित होगा। परन्तु जहां अनुसूनी VI के लिए (3) की विनियोगों के अनुपालन 3331 GI/89-6

के लिए बायु होंगे प्रकार के स्वगत-उपकरण वाले परिधान के बायु होंगे की संवाई 36 मीटर से अधिक होनी है वहां एक अनिश्चित स्वन: पूर्ण प्रकार के श्वसन उपकरण का प्रावधान भी पोत मेरे होगा।

(4) उन्नीस से अधिक यात्रियों को ले जाने वाले प्रत्येक पोत मेरे श्वसन उपकरण के प्रत्येक योग्य के साथ एक जन-साग प्रवायक का भी प्रावधान होगा और इस उपकरण के निकट रखा जाएगा।

(5) उपनियम (1) मेरे उल्लिं फायरमैन परिधान एवं अविनाश उपकरणों के सेट इस प्रकार रखे जाएंगे कि वे जलदी मिल जाएं और उपर्योग के लिए तैयार रहें और यदि एक से अधिक फायरमैन परिधान एवं व्यक्तिगत उपकरणों के मेंदों की उपस्थित हो तो वे अलग अलग स्थानों पर रखे जाएंगे। कमी एक संधारण स्थान पर कम से कम दो फायरमैन परिधान और व्यक्तिगत उपकरणों का एक सेट प्राप्त होगा। यदि 5 के पोत जिनकी संवाई 20 मीटर से कम है।

16. अग्निशमन पंप, जल स्रोत, जल सेवा विभाग, जनतमनक, होज तथा तुय:—बीम मीटर से कम संवाई के बर्ग 5 के प्रत्येक पोत मेरे मर्मीनी-स्थानों के बाहर एक मर्मिन प्रवालिं या इस्प्रावालिं पंप का प्रावधान होगा जिसका स्थायी ममुद्वी संबंधन होगा और जिसका तुड़ 6 मीटर या अधिक और जिस पर 6 या अधिक मीटर को दूरों तक पानी फेंकने मेरे सक्षम 10 पिला मीटर तुय से मर्मिन और फिरी भी विद्या मेरे फेंकने के लिए उपयुक्त होंगे भी लगा होगा।

17. वहनीय अग्निशमक:—बीम मीटर से कम लंबाई होने वाले 5 के प्रत्येक पोत मेरे दीयाल डेक के ऊपर के प्रत्येक याकी स्थान और प्रत्येक कर्मीदेव स्थान मेरे कम से कम दो अग्निशमकों का प्रावधान होगा। किसी भी रौप्यी मेरे कम से कम एक वहनीय अग्निशमक उपलब्ध रहेगा।

18. संवर्ग क:—संवर्ग मीटर से कम लंबाई होने वाले सादन टंकियों वाले स्थान:—(1) बीम मीटर से कम के प्रत्येक संवर्ग 5 के पोत मेरे निम्नलिंगित का प्रावधान होगा:

(क) तेल ज्वलिं बायलर, तेल हैंधन सादन टंकी या तेल-हैंधन एक वाले किसी भी स्थान मेरे कम से कम 45 लिटर धारिता का एक आग अग्निशमक या कम से कम 16 किलोग्राम धारिता के एक कार्बन डाइ आक्साइड आगेनशमक का, जो इस प्रकार रखा जाए कि आग लगने पर वह तकाल उपलब्ध हो गए के और जो इनी संख्या मेरे होंगे कि आग या कार्बन डाइ आक्साइड बायलर कक्ष के या तेल हैंधन अधिकारपन के किसी भी भाग के तरफ फेरा जा सके।

(ख) प्रत्येक ज्वलिं बायलर स्थान मेरे भीर किसी भी स्थान मेरे तेलजन्य प्राग की बृशाने मेरे समर्थ दो वहनीय अग्निशमकों का।

(ग) प्रत्येक ज्वलिं बायलर स्थान मेरे एक अभिग्राही पाल का जिसमेरे कम से कम 0.3 मीटर रेत या तेल जन्य आग की बृशाने मेरे उपयुक्त कोई सूखा या पदार्थ रखा हो और साथ ही इसके वितरण के लिए एक डोर्ड भी हो या किर तेलजन्य आग बृशाने मेरे समर्थ एक अविनियोग बद्दीय अग्निशमक का।

(2) पंद्रह मीटर या अधिक और 20 मीटर से कम लंबे प्रत्येक पोत के अन्तर्गत प्रकार की नोदार्थ यंत्रावनी महित किसी भी स्थान मेरे तेल जन्य आग की बृशाने मेरे उपयुक्त कम से कम 5 वहनीय अग्निशमकों का और 15 मीटर से कम लम्बे पोते जहांसों मेरे कम से कम नीते ऐसे बहनीय अग्निशमकों का प्रावधान होगा।

परन्तु यदि अन्तर्द्धन मर्मीनी पोते स्थान मेरे अवस्थित हैं जहां उपनियम (1) आग दीता है तो उम्मीदेव उपर्योग अग्निशम

का के अलावा केवल यो वहनीय अभिनाशकों का प्रावधान पर्योग होगा। बीस मीटर और अधिक के बर्ग के VI पांत।

19. अभिनाशमक पंप, जल स्रोत, जल सेवा बल जलोत्तरक, होज तथा तुंड़—(1) बीस मीटर और अधिक के बर्ग VI के प्रत्येक पांत में अभिनाशमक पंपों जल-स्रोतों, जल सेवा बलों, जलोत्तरकों, होजों, और तुंडों का प्रावधान होगा ताकि नीतानन के दीर्घन पानी कम से कम एक प्रधार, यात्रियों और कर्मीवालों की समान्य रूप से पहुंच बाले स्थानों तक और जल पोत आनी है तो किसी भी भंडार या किसी भी स्थौरा स्थान तक पहुंच सके।

(2) प्रत्येक पोत में कम से कम एक शक्ति वालित अभिनाशमक पंप का प्रावधान होगा जो जहाज में रखे गए जलोत्तरक, होज और तुंड की महायता से पानी का एक प्रधार उत्पन्न करेगा और जो नियम 58 में विनियिट अपेक्षाओं को पूरा करेगा।

(3) तेल ज्वालित बायपर्सों या अन्तर्दृहन प्रकार के नोक्स-याकों से संजित प्रत्येक पोत में एक ऐसे अतिरिक्त आनंदशामक पंप का भी प्रावधान होगा जो जलस्रोत से स्थायी स्पृष्टि में संबंध होगा परन्तु यह प्रावधारक नहीं है कि वह अन्तिम चालित हो। इस प्रकार का पंप यदि शक्ति मात्र हो तो वह इस भाग में यही रुक्का जाएगा जिसके उपर्याम (2) में अपेक्षित पंप रुक्का हो और मणीनरी स्थानक बाहर रुक्का स्थान नक्षम संबंधन भी होगा या प्रावधान भी होगा। यदि यह पंप विशेष यत्र शक्ति से प्रकालित किया जाता है तो वह उपर्याम (2) की अपेक्षाओं का अनुपालन करेगा और यदि शक्ति में प्रवालित हो तो वह तुंडों द्वारा 6 मीटर से अधिक की दूरी तक भी पानी फैलने में सक्षम होगा।

(4) ऐसे प्रत्येक पोत में एक जल स्रोत, जल सेवा बल जलोत्तरकों और होज महिने तुंड सहित होजों का प्रावधान होगा जो नियम 59, 60 तथा 61 की अपेक्षाओं का अनुपालन करेंगे।

(5) ऐसे पोत में प्रत्येक जलोत्तरक के माथ कम से कम एक ही अभिनाशमक होज का प्रावधान होगा।

(6) प्रज्वलित यैनर या अन्तर्दृहन प्रली भणीनरी से सुमिजित प्रत्येक पोत में इस प्रकार से बैंयलर या भणीनरी महिन स्थानों में लगाए जाए प्रत्येक जलोत्तरक पर प्रत्येक होज के माथ एक तुंड का प्रावधान होगा।

20. वहनीय अभिनाशमक:—बीस मीटर या अधिक लंबाई के प्रत्येक बर्ग VI के पोत में दीवाल डेक के ऊपर के प्रत्येक याकी स्थान में कम से कम एक वहनीय अभिनाशमक का प्रावधान होगा स्थान प्रत्येक कर्मीदल स्थान में और दीवाल डेक के सीधे के प्रत्येक याकी स्थान में इस प्रकार के दो अभिनाशमकों का प्रावधान होगा। किसी भी दीली में कम से कम एक वहनीय अभिनाशमक का प्रावधान होगा।

21. संवर्ता "क" का भणीनरी स्थान:—(1) बीस मीटर या अधिक की लंबाई वाले प्रत्येक बर्ग VI के पोत में संवर्ता "क" के किसी भणीनरी स्थान के संबंधन के लिए नियम 10 के लिए (1) (अ) के अनुपार अपेक्षित स्थिर अभिनाशमक अधिकारपत्रों में कम से कम एक का प्रावधान होगा।

(2) उपर्याम (1) में विनियिट अपेक्षाओं के अतिरिक्त विस्तिरिक्त भी प्रावधान होगा।

(क) प्रत्येक यैनर कक्ष में कम से कम वो 45 लिटर धारिता के भाग अभिनाशमक या 11 किलोग्राम धारिता के कार्बन डाई आस्ट्राईट अभिनाशमक का जो इस प्रकार रखे हों कि भाग लगाने पर वह तत्काल उपर्याम हो और जो इनी संशय में हो कि आग या कार्बन डाई आस्ट्राईट यातर कक्ष के या तेल इंधन अधिकारपत्र के किसी भी भाग की सरक बुझाया जा सकता हो।

(ख) प्रत्येक ज्वालन स्थान ये और तेल इंधन अधिकारपत्र के किसी भी भाग महान प्रत्येक स्थान में तेल जन्य आग को बुझाने में सक्षम ही वहनीय अभिनाशमकों का और

(ग) प्रत्येक ज्वालन स्थान में कम से कम 0.3 घन मीटर रेत या तेल जन्य आग बुझाने में सक्षम अन्य सूखे पदार्थ और उसे बांदने वाली दौड़ी अधिका तेल जन्य आग को बुझाने में उपयुक्त एक अतिरिक्त वहनीय अभिनाशमक का।

(3) उपर्याम (1) में विनियिट अपेक्षाओं के अतिरिक्त जन्य अन्तर्दृहन प्रश्नपी मणीनरी रखी है उन स्थानों में प्रावधान होगा।

(क) कम से कम 45 लिटर धारिता के एक भाग अभिनाशमक का प्रावधान कम से कम 16 किलोग्राम धारिता के एक कार्बन डाई आस्ट्राईट अभिनाशमक का तथा

(ख) तेल जन्य आग को बुझाने में उपयुक्त दो या अधिक वहनीय अभिनाशमकों का जो इस प्रकार अवस्थित हो कि ऐसे मणीनरी स्थान के किसी भी बिंदु से बाकी दूरी इस मीटर से अधिक न हो।

## 22. फायरमैन का परिवार

20 मीटर या अधिक लंबाई के बर्ग VI के प्रत्येक पोत के प्रत्येक 30 मीटर, (या उभे प्रांश की पंजीकृत लंबाई पर) पंजीकृत लंबाई के लिए अनुसृती VI में विनियिट अपेक्षाओं की पृष्ठि करने वाले एक फायरमैन-परिधान का प्रावधान होगा।

## 23. अन्तर्गतीय नट सचन

बर्ग VI के 500 टन या अधिक टन के प्रत्येक पोत में अनुसृती I में विनियिट अपेक्षाओं की पृष्ठि करने वाले कम से कम एक नट संबंधन का प्रावधान होगा ताकि जलस्रोत को दूसरे पोत से या नट से जल दिया जा सके; तथा ऐसे संबंधन का पोत के दोनों पाश्यों से प्रयोग करने की सुविधा भी हो।

24. बीस मीटर से कम लंबाई के बर्ग VI के पोत 16 से 20 (दोनों सम्मिलित) तक के नियमों के उपर्याम 20 मीटर या अधिक लंबाई वाले बर्ग VII के पोतों पर भी लागू होंगे।

## 25. बर्ग VII के पोत

(1) 19 से 23 (दोनों सम्मिलित) तक के नियमों के उपर्याम 20 मीटर या अधिक लंबाई वाले बर्ग VII के पोतों पर भी लागू होंगे।

(2) 16 से 20 (दोनों सम्मिलित) तक के नियमों के उपर्याम 20 मीटर से कम संबंधी वाले बर्ग VII के पोतों पर भी लागू होंगे।

धारा "ख" याकी पोत और टेकरों से भिन्न पोत

26. अनुपर्याम:

जैसे प्रथम उपर्याम है उभे मिश्राय 37 से 36 (दोनों सामिल), तक के नियमों के उपर्याम 50 टन या उसमें अधिक के बर्ग VIII, IX, X, XI, XII तथा XV के पोतों पर भी लागू होंगे।

## 27. स्थौरा-स्थानों में स्थिर अभिनाशमक व्यवस्थाएं

(1) खराननक अन्याओं को जो जाने वाले प्रत्येक पोत में नियम-लिखित का प्रावधान होगा।

(क) प्रत्येक स्थौरा-स्थान (मीलबन्द लिए जा सकते वाले ग्राम, ग्राम, ग्राम आदि स्थान को छोड़कर) के लिए अनुसृती IX में विनियिट अपेक्षाओं की पृष्ठि करने वाले एक स्थिर अभिनाशमक तंत्र का और

(ख) सीवनवंश न किए जा सकते वाले प्रत्येक आर. ए/आर. धो गर्भांय स्थान के लिए अनुमत्ती XI में विविधिविविध अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाले एक स्पष्ट दायर का फुटार तंत्र का।

(2) ऐसे प्रत्येक पात में ग्राविधान होगा—

(क) मीनवन्द फरने योग्य प्रत्येक आर.ओ./आर.ओ. स्थान के लिए आर.आर.ओ./आर.ओ.० स्थान को छोड़कर धन्य) प्रत्येक ऐसे स्थान स्थान में जो कि अपने नोंदितार्थ टक्की में भरे पैदाओं वाले मोहर बाहरों के रखने के लिए हैं, अनुमती XI में विनिरिट अधिकारी की पूर्ति करने वाले एक स्थिर दाव जल कुदार तंत्र का या अनुमती IX में विनिरिट अधिकारी नहिं की पूर्ति करने वाले एक स्थिर गैस रिफिलेशन मक तब का।

(ख) सीलनश्व करने में अद्योग्य प्रत्येक प्रारंभी/प्रारंभी स्थान राजन के लिए अनुमति ची XI में विनियित प्रवेशार्थी महित ए की पूर्ण करने वाले एक स्थिर दोष जल फ़ाइर तंत्र का।

(3) जिन पोतों के लिए उपर्यायम् (1) यारू नहीं होता तो वे स्वयं वह हजार टन या उसमें प्रधिक के प्रत्येक पोत के प्रत्येक स्थान के लिए अनुमती IX में विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाले एक स्थिर वैमीय अभियानक मत्र का प्रावधान होगा। परन्तु निर्माणित शर्तों पर स्थितियों में सुधूर संवेदक, भारत सरकार इस उपर्यायम् की अपेक्षाओं से किसी भी पात दोष छुट दे सकते हैं:—

(i) यदि पेत का सनिमणि केवल अयम्भ, कोयला, अनाज, प्रापणाक्षय लकड़ी या अन्य किसी अवैलनील स्थीरे या उनके मत में आग के कम खतों वाले स्थीरे के परिवहन के लिए ही किया गया हो।

(ii) यदि पोत हृष्पात निर्मित है आवश्यकों में और स्थौरा-भान को जाने वाले सभी संवातनों और हार्गें को बेंद करने के प्रभावात्मक साधनों में मजित है।

28 अग्निशमक पच, जल शोष, जल सेवा चल, जलोत्पर्जक होता  
एवं तु इ ।

(1) ऐसे प्रत्येक पोत में अनिश्चामक धूमें, जल-स्नोतों, अथवा सेवा बनाने, जनोस्तर्जकों, होजों और तुजों का प्रावधान होगा और वे काम से कम शो ऐसे जल-प्रक्षार जनित करेंगे जो नीचालन के दौरान सामान्य रूप से यात्रियों और कर्मदलों की पहुँच वाले प्रत्येक स्थान तक और जब यात्री हैं तब किसी भी भाजार, कक्ष तक या स्थीरा-स्थान के किसी भी स्थान तक पहुँचने में समर्प हों।

(2) (क) एक ह्रासर टन से कम के प्रत्येक पोत में 25 घन मीटर प्रति घंटा या उसमें अधिक धारिता कार्ये कम से कम एक शक्ति न्यायिक अनिष्टामक पंप का प्रावधान होगा जो पोत में जो रखें गए जलोन्नर्जकों, शैओं और शुर्कों में से प्रत्येक से कम से एक प्रधार बराबर देते रहने में सक्षम हो और जो नियम 58 की अपेक्षाओं की पर्ति करता हो।

(स) ऐसे प्रत्येक ज़हाज में इस नियम के अन्तर्गत अधिकृत अधिनियमिक पांपों के अलावा भूमीनरी स्थान में सामान्य सेवा पांप, बिल्ड पांप या बैलस्टॉप जैसा कोई पांप भव्य पांप भी संगेगा जो कि जनस्तान को अविनाशित पांप के लाव और स्थान के बाहर नाव देने में सक्षम होगा।

(ग) एक दृश्यार्थ या अधिकार के प्रत्येक ऐसे पांच में दो अक्षितारा शालित असिध्यामुक्त पर्यों का प्रावधारण होगा। प्रत्येक पंच-

पील में लगे थोने जस्तोस्तर्जकों, होजों और तर्भों में से एक साथ कम में कम एक जनब्रह्मार, फेंकने में मर्मर होगा और जो नियम 58 की अपेक्षाओं की पूर्ति करेगा।

(3) (क) यदि पोख के किसी एक भाग में यही आग सभी अग्निशामक पदों के निपत्ति कारण देती है तो मर्णनीय स्थान के बाहर स्थलस्थल रूप से प्रवासनाय एक आपातकालीन अग्निजलित अग्निशामक पंप का भी प्रबन्धान होगा जिसके बाथ गविन लोग और सभद्र-संबंधित भी उपस्थित हों।

(अ) एक हाजार टन से कम वाले किसी भी गेसे पोत में उपर्युक्त आपातकालीन अनिश्चयक पंप नियम 61(1) की अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाले तुरंत के साथम से दो जल स्रोतों प्राप्त होजाएं में दोनों से एक यथ कम से कम एक जल प्रधार आपूर्त करने में सक्षम होगा और साथ ही यह पोत के किसी भी जलस्रोत में 2.1 बार का दब बनाए रखेगा । एक जार टन या अधिक वाले पोत में जल स्रोत पर यह दब 2.5 बार होगा ।

(ग) दो हजार टन या अधिक के पोतां में उपर्युक्त आगामकालीन अभियासक पंच नियम 58(3) में विनियिष्ट अपेक्षाओं की पूर्ति करेगा।

(4) (क) ऐसे प्रत्येक पोत में नियम 59, 60 व 61 तक अनुपात करने वाले एक जल आंत का और जल-सेवा बलों, जलात्मजकों, होजो और हंडों का प्रावधान होगा।

(अ) ऐसे प्रत्येक पोत में अग्निशामक होंगों की संख्या मधीनरी स्थानों के लिए अपेक्षित होंगों से अधिकरिक्त होगी । यह संख्या पोत की लंबाई के प्रत्येक 30 मीटर (या उसके अंतर) के लिए एक के अनुसार होगी, परन्तु यह संख्या 1000 टन या अधिक के पोत के लिए 5 में कम नहीं होगी और हजार टन में कम के पोत के लिए उसे कम नहीं होगी । ऐसे होंगी की कुल लंबाई पोत की लंबाई के कम से कम 60 प्रतिशत होगी । इसके अलावा एक अग्निशामक होज का भी प्रावधान होगा जो यूसून एवं तृतीय में मजिजन होगा ।

परन्तु पोत के प्रस्तुप एवं आभास को ध्यान में रखते हुए, मुख्य सर्वेक्षक, भारत भक्तार पर्याप्त संख्या में होज के प्राप्तधान की ओर हर भवित्व उसकी उपलब्धता की मांग कर मरकता है।

(5) ऐसे पोतों के मृत्यु या साहायक तेल ज्वालन बोयलर्स या अल्यूमिनियम फ्लॉपी मर्फीनरी बोली मर्फीनरी, स्थानों में जहां सर्वी जलोस्टर्जर्स के तुड़ सजित होते हों का प्रावधान होगा। इस प्रकार के प्रत्येक स्थान में कम से कम दो तुड़ सजित होज लांगे—एक बायो पार्स एवं पर और दूसरा दालिने पार्स एवं पर। इनके अतिनियत यदि इस प्रकार के पोत में ऐस्ट मुर्ग से होकर मर्फीनरी स्थान में पहुँचने का रास्ता है तो उस स्थान के निकट सिरे पर सुरंग में एक जम-स्तोत का प्रावधान होगा।

(6) इस प्रकार के प्रत्येक पोत में इस नियम के अनुसार अपेक्षित तुड़ों के प्रतिक्रिया आर.पी./आर.यो. स्प्लियर स्थानों में कम से कम तीन अलग साग प्रदायकों का प्राप्तिकान होगा।

(7) ऐसे प्रत्येक पोत में प्रत्येक आर.ओ. आर.ओ. स्पीरा स्थान में होजों महिन जलोस्मर्जकों को इस प्रकार व्यवस्थित किया जाएगा कि अनग-अलग होजों में निकलने वाले आर. अनग-अलग जलोस्मर्जकों भे उत्तरान होंगे याथ काम रे कम हो जन प्रधान इन स्थानों के नियमी भी भल तक हुए जाए। ये जलोस्मर्जकों ऐसे स्थानों के पहुंच मार्ग के निकट स्थित होंगे।

29. भावास-सुविधा स्थान, स्पौरा स्थान और सेवा-स्थानों में वहनीय अभिनियामक ऐसे प्रत्येक पोत में प्रावधान होगा:

(क) एक हजार टन या उससे अधिक के पोतों में कम से 5 वहनीय अभिनियामकों का और 500 टन से अधिक या 1000 टन से कम के पोत में कम से कम नीत वहनीय अभिनियामकों का ताकि आवास सुविधा स्थान, सेवा स्थान और नियंत्रण स्थान में कम से कम एक ऐसा अभिनियामक उपलब्ध रहे।

(ख) अपने नोटर के लिए टेक्सी में ईंधन भरे मोटर वाहनों के परिवहनार्थ लगे आर.ओ./आर.ओ. स्पौरा स्थानों में प्रावधान होगा:

(i) एक स्थान के प्रत्येक 40 मीटर स्पेशल के लिए तेलजन्य आग को बुझाने योग्य कम से कम दो वहनीय अभिनियामकों का जो इस तकर रखे जाएं कि इस स्थान के प्रत्येक पार्श्व पर एक अभिनियामक उपलब्ध हो जाए और इस स्थान के प्रत्येक पहुंच भाग पर कम से कम एक अभिनियामक उपलब्ध हो जाए।

(ii) अनुसूची 5 में विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाले कम उसे कम एक आग प्रद यक भा।

पहले ऐसे स्थान में उपर्याप्त के लिए पोत में दो या अधिक ऐसे प्रद यक उपलब्ध होंगे।

30. पंवर्द "क" के मणीनरी स्थान:—पंवर्द "क" के मणीनरी स्थान सहित प्रत्येक ऐसे जहज में प्रावधान होगा:

(1) ऐसे मणीनरी स्थान में:—(क) पोत के दोनों पार्श्वों पर एक-एक जलोत्तर्जक का और ऐसे प्रत्येक जलोत्तर्जक के लिए एक एक तुंड मणिजत होजा का और एक अभिनियित तुंड मणिजत होजा का।

(ख) निम्नलिखित में से कम से कम एक स्थिर अभिनियामक अधिष्ठापन का अधिकता:—

(i) अनुसूची XII में विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाला एक स्थिर जल-फूटर यंत्र।

(ii) अनुसूची X में विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाला एक स्थिर गैरीब। अभिनियामक तंत्र।

(iii) अनुसूची X में विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाला एक स्थिर तीव्र प्रगती आग तंत्र।

स्पष्टीकरण:—इस नियम के संदर्भ में यदि इंजन कक्ष और बायलर कक्ष एक बोरल द्वारा पूर्णतः आग नहीं किए गए हैं और यदि इंधन तेल बायलर कक्ष में इंजन कक्ष में बहु गता है तो इस संतुलित बायलर तथा इंजन कक्ष को एक मणीनरी स्थान मना जाएगा।

(2) प्रत्येक बायलर कक्ष में:—

(i) बायलर कक्ष के म.प.ए को इंग में रखो हुए आवश्यकतानुसार कम से कम 135 लिटर धारिना के आग प्रगती एक अभिनियामक का या कम से कम 45 किलोग्राम धारिना के एक CO<sub>2</sub> अभिनियामक का जो इस स्थिति में रखा हो कि आग लगने पर स्लोम उपलब्ध हो सके और जो बॉयलर कक्ष के और तेल इंधन अधिष्ठापनों महिल फिल्टरी भी स्थान के किसी भी आग में पहुंचने योग्य लंबाई वाले, रीलों में लगें होके से मणिजत होजा से मणिजत होजा।

(ii) अनुसूची 5 में विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाले एक वहनीय आग प्रदायक का।

(iii) प्रत्येक ज्वालन स्थान में और किसी तेल इंधन अधिष्ठापन के किसी आग में तेलजन्य आग को बुझाने में भवित्व कम से कम दो वहनीय अभिनियामकों का।

(iv) प्रत्येक ज्वालन स्थान में एक अधिक भाव का जिसमें कम से कम 0.3 धन मीटर रेत या सोडा भवेत्तिव ब्रावा या तेल जन्य आग बुझाने में कम सूखा पदार्थ पर्याप्त मात्रा में भवित्व हो और संस्थ हो इनके वितरण के लिए एक डाई भी हो, अथवा तेलजन्य आग को बुझाने में समर्थ एक अतिरिक्त अभिनियामक का।

(1) अंतर्वहन प्रहसी मणीनरी भुक्त किसी भी स्थान में:—

(i) 45 लिटर धारिना के एक या अधिक ज्वालन अभिनियामक का या कम से कम 16 किलोग्राम धारिना के एक या अधिक कार्बन डाई आस्ट्रोइड अभिनियामक का; इनकी संव्या इहाँ होगी कि आग या कार्बन डाई आस्ट्रोइड ईंधन व संतुलित दाव तथा गिरिया, या अन्य आग में अधिक खतरे वाले थोकों की ओर घुसाया जा सके।

(ii) अनुसूची 5 में विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाले वहनीय आग प्रदायक एकक के एक या अधिक मेट का।

(iii) तेलजन्य आग को बुझाने में भवित्व एक या अधिक वहनीय अभिनियामक का जिससे यह सुनिश्चित किया जा सके कि स्थान के अन्तर्वहन किसी भी बिल्ड में कम से कम एक अभिनियामक 10 मीटर या उससे कम दूरी पर हो।

31. भाप टर्बाइन और परिक्रमा भाप इंजन स्थान:—प्रत्येक ऐसे पोत के उन स्थानों में जहाँ भाप टर्बाइन लगा हो या मुख्य नोक्तार्थ अथवा कुल मिलाकर 375 किलोग्राम धारिना के अधिक वहनीय अभिनियामक का जिससे यह सुनिश्चित किया जा सके कि स्थान के अन्तर्वहन किसी भी बिल्ड में कम से कम एक अभिनियामक 10 मीटर या उससे कम दूरी पर हो।

(क) यदि ऐसे स्थान में नियम 30 बंद (1) (ख) में विनिर्दिष्ट अभिनियामक तंत्र लगा हो तो वहाँ इनी संख्या में कम से कम 45 लिटर धारिना के ज्वालन अभिनियामकों का या कम से कम 16 किलोग्राम धारिना के कार्बन डाई आस्ट्रोइड अभिनियामकों का ज्वालन या CO<sub>2</sub>, दब संतुलित संस की ओर आवरण के लिए तथा टर्बाइन के, इंजन के या संबद्ध गिरिया के दाव संतुलित आगों की घेरने वाले अधिष्ठापन के किसी भी आग की ओर एक किसी भी अन्य आग के खतरे वाले भाग तक पहुंचाया जा सके।

(ख) तेलजन्य आग को बुझाने में उपयुक्त दो या अधिक वहनीय अभिनियामकों का जिसकी संव्या इनके लिए पर्याप्त हो कि इन स्थानों में इनके रखने पर प्रत्येक बिल्ड से किसी एक अभिनियामक की दूरी दस मीटर या कम हो।

(ग) जब ऐसे स्थान समय-समय पर खाली रखे जाते हैं तो उस दिन में नियम 30 के बंद 1 (ग) में विनिर्दिष्ट अभिनियामकों में से एक का।

32. अन्य मणीनरी स्थानों में अभिनियामन उपकरण:—ज्वालन लिए किसी भी जहज में यदि किसी पोत के मणीनरी स्थान में आग का खलगा है और उनके लिए नियम 30 व 31 में द्याया अभिनियामन उपकरणों के प्रावधान का विनियोग न किया गया हो तो उन स्थानों में या उनके अंतर्वहन के लिए जागरण पर्याप्त संख्या में बहुताये अभिनियामकों वा प्रावधान किया जाएगा या अभिनियामन के समान साधनों का प्रावधान किया जाएगा ताकि यह सुनिश्चित रहे कि ऐसे स्थान के अन्तर्वहन किसी भी जगह से कम एक अभिनियामक की दूरी 10 मीटर से अधिक न हो।

33. विषेष आवश्यकताएँ:—(1) किसी पोत के प्रत्येक ऐसे मणीनरी स्थान में जिसका पहुंच आग की स्पीपस्थ शैक्ष मुरग से होकर निचले स्तर पर रखा गया है, किसी जवारेवी द्वारा के अलावा उम यद्याकरी स्थान में दूरवाले पार्श्व पर इस्पात के एक हल्के स्फीन द्वारा का प्रावधान होगा जो दोनों ओर से प्रवर्षित करने योग्य हों।

(2) प्रत्येक लंब आर.ओ./आर.ओ. स्थान में और प्रत्येक गिरे आर.ओ./आर.ओ. स्थोरा में जो स्वनोदनार्थ टंकी में तेल भरे मोटर वाहन रखने के लिए हो, शक्ति जालित सब तन तंत्र का प्रावधान होता जो खाली रहने प्रति चंटा छह ब.र.वाय परिवर्तन लेने में मदद हो। जब भी पोत च.ल. हो सब तन तंत्र निरन्तर चलते रहेग। यह तंत्र अन्य संत्रों में बनकुन अमंत्रज रहेग। इस प्रकार के स्थानों को जानेवाली संवत तन शहिनियों प्रभावशाली ढंग से सीधे करने योग्य होंगी और अन्य स्थानों के लिए प्रलग अलग होनी तंत्र किसी बाहरी स्थान से नियंत्रित योग्य होता। इसके अनिवार्य।

(क) गश तन-नन्त्र इस प्रकार का होता कि स्करण एवं व.यु.कॉट के बदले की रूपावता रोकी जा सके।

(ख) नोचालत पल पर सब तन अभियान में हो रही जानि की सुरक्षा देने वाला एक सूक्षक सगा होगा।

(ग) आग लगने पर सौमन और सन्द्री शिथियों के अनुमार संवानन तन के शीघ्र विरामन और प्रभावी संवरण की व्यवस्था रहेंगी।

34. आग के अन्तर्का का संकेत एवं समूचन:—(1) प्रत्येक पोत में अनुसूची vii में विनियिष्ट अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाले एक स्थिर वाने अग्नि संसूचक सवा अग्नियन मंकेतक तंत्र का उत्तर यंत्रावली स्थानों में प्रावधान होता जाएँ।

(क) किसी नियंत्रण कक्ष में नियंत्रण मानवों य पर्यवेक्षण के बदले स्वच लिए एवं सुदूर नियंत्रण तंत्रों और उपकरणों के अधिष्ठापन को अनुमति प्राप्त हो, या जहाँ:

(ख) मुख्य विश्व यंत्र संस्करण में सहित मुख्य तंत्रों एवं संबद्ध मानवीय के लिए स्वचालित या सुवर्ण नियंत्रण का प्रावधान हो और गश हो किसी नियंत्रण कक्ष से नियंत्रण मानवों य पर्यवेक्षण भी होता होगा।

(2) ऐसे प्रत्येक पोत के प्रत्येक ऐसे आर.ओ./आर.ओ. स्थान में अनुसूची vii में विनियिष्ट अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाले एक अग्नि संसूचक तथा अग्नियन मंकेतक तंत्र का प्रावधान होता।

(3) ऐसे प्रत्येक पोत के प्रत्येक ऐसे आर.ओ./आर.ओ. (आर.ओ.) आग और स्थान वो छोड़कर (स्थान में जो स्वनोदनार्थ टंकी में तेल भरे मोटर वाहनों को रखने के लिए है, या तो अनुसूची vii में विनियिष्ट अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाले एक अग्नि संसूचक तथा अग्नियन मंकेतक तंत्र या अनुसूची viii में विनियिष्ट अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाले एक प्रतिवर्ण संसूचन तंत्र का प्रावधान होगा।

35. कायरमैन परिवान:—(1) प्रत्येक पोत में अनुसूची 1 में विनियिष्ट अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाले फायरमैन परिवानों का नियंत्रित मापकरण के अनुमार प्रावधान होता।

पोत का उत्तमार्थ	परिवानों की संख्या
500 टन और अधिक पर 2500 टन से कम	32
2500 टन और अधिक पर 3000 टन से कम	
4000 टन और अधिक	

(2) ऐसे किसी भी पोत में यह परिवानों में कम से कम एक में बायु डॉजर का एक स्ववन-उपकरण होगा और शेष में सब त. पूर्ण प्रकार के उपकरण होंगे।

परन्तु यदि किसी व.य. होज प्रकार के स्वमत उपकरण के व.य. होज का अनुसूची vi के देश (3) के अनुपालनार्थ 10 मीटर से अधिक संवा होता अपेक्षित है तो स्वतः पूर्ण प्रकार का एक स्ववन उपकरण का प्रावधान पोत में होता।

(3) कायरमैन-परिवान और अग्नियन उपकरण के सेट इस प्रकार रखे रहेंगे कि वे गोंध मिन ज.एं और तरक न प्रयोग यैयर रिट्रिन

में रहें। यदि एक से अभियुक्त से तट हो तो वे एक दूसरे से पर्याप्त दूरीयों पर रखे जाएंगे।

36. अन्तर्राष्ट्रीय तट संरेख :-प्रत्येक पोत में प्रावधान होना:—

(1) अनुसूची 1 की अपेक्षाओं का पालन करने वाले कम से कम एक तट संरेख का ताकि जल स्तर को दूसरे पोत से या तट से जल में पहुंच या जा सके।

(2) ऐसे संरेखों का प्रयोग पोत के दोनों पारखर्वी से हों इसके लिए स्थायी प्रावधान होंगे।

37. पांच नी टन से कम के बीच vii के पोत और 500 टन से कम पर 150 टन या अधिक के बीच ix, x, xi, xii और xv के पोत:

(1) इस नियम के उपरन्त 500 टन से कम के बीच xi के पोतों और 500 टन से कम पर 150 टन या अधिक के बीच ix, xx तथा — के पोतों पर लग्य होंगे।

(2) प्रत्येक पोत में प्रावधान होना:—

(क) अग्निशमक पंपों जल, स्नानी, जल सेवा नलों, गलोत्सर्जकों होंगी और उड़ों का, जिससे कि कम से कम एक जल-प्रधार नीवाचालन के दोगन ज़दाज के यांत्रियों व कर्मीदल के पहुंच आने किसी भी भाग तक और खाली गमय में किसी स्थीरा स्थान या भंडर कक्ष तक पहुंच सकें।

(ख) नियम 58 की अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाले कम से कम एक शक्ति जल-विनियामक पंप का जो पोत में रखे गए किसी भी जलोत्सर्जक, छोज और सुंड से कम से कम एक जल-प्रधार फंकने में समर्थ हो।

(ग) यदि नें-ज्वलित बायलर या अन्तर्भूत प्रकार की नोकन-नंदा-बनी से मजिजत है तो जहाँ इस प्रकार के बायलर या मणीनरी स्थान है उसके बाहर किसी जगह शक्ति स्नान एवं यमुद संबंधित सहित एक अतिरिक्त अग्निशमक पंप का। यदि यह पर्मा शक्तिचालित है तो वह पिंडले खंड की अपेक्षाओं का अवृगत करना और यदि हस्तवालित है तो उसमें 10 मीटर्स्टर्ट तुड़ सहित एक होज लगा रहेगा जो 6 मीटर या अधिक तुड़ तक पारी फंकने में और ज़दाज के किसी भाग तक मोड़ने में सक्षम होगा।

(घ) नियम 59 की अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाले जल औत जल सेवा नलों और जलोत्सर्जकों का और नियम 60 एवं 61 की अपेक्षाओं की पूर्ति करने वाले कम से कम तीन होंगी और सुंडों का।

(ङ) कम से कम तीन वर्हनीय अग्निशमकों का जो इस प्रकार अवस्थित होंगे कि आवाम सुविधा स्थानों और सेवा स्थानों में सकाल उपलब्ध हो। सकें।

(च) तेल उपलब्ध बायलर, तेल-हैजन ग्राइट टंकों वा तेल इंधन एक वाले स्थानों के बायलर के लिए नियम 30 के खंड 1(ख) में विनियिष्ट न्यूर अग्निशमन अधिष्ठापनों में कम से कम एक का।

(छ) किसी बायलर कक्ष में या किसी ऐसे स्थान जहाँ किसी नेस इंधन अविष्टापन का कोई भी भाग लिया हो, तेल अन्य आग को बुझाने में उत्तम तक कम से कम दो वर्हनीय अग्निशमकों का।

(ज) कम से कम 0.3 चन मीटर रेत या तेल अन्य आग बुझाने भें उपर्युक्त अन्य पदार्थ का और उसके विनाशक एक डॉर्स का, अन्यथा प्रत्येक जललन स्थान में तेल अन्य आग बुझाने में समर्थ एक एक वर्हनीय अग्निशमक का।

(झ) यदि मणीनरी स्थान में भालिस्क दूसरे गणीनरी हो तो—;

(।) फैन या ऐल अन्य आग बुझाने वाले अन्य पदार्थ उपराने वाले

बहनीय अग्निशामकों का निम्नलिखित मार्गों की विविधियों का अनुपालन करता है:

मुख्य इंजन की शक्ति किलो वाट में

बहनीय अग्निशामकों की मंडपा

150 या कम	2
150 से अधिक और 300 या इस से कम	4
300 से अधिक और 450 या उससे कम	6
450 से अधिक	7, या

(ii) नेत्र जन्य आग बुझाने में उपयुक्त दो बहनीय अग्निशामक पम्पों का और इसके भाव—

(क) कम से कम 45 मीटर का एक आग अग्निशामक का या

(ख) कम से कम 16 किलोग्राम धारिता के एक कार्बन लैंबाई आकाराइड अग्निशामक का।

(ज) कम से कम एक फायरमैन परिधान का जो अनुमती 6 में विविध अपेक्षाओं की पूर्ति करता हो और जो वायू-होगा प्रकार के एक इक्सेस उपकरण से सजिज्ञ हो।

38. एक सौ पचास टन से कम के बर्ग 9, 10, 11 तथा 12, के पात्र—1 (क) बीम मीटर या कम लंबाई वाले 150 टन से कम के बर्ग 9, 10, 11 तथा 12 के पात्रों पर नियम 37 का उपनियम (2) लागू होगा, अर्थात् उस उपनियम के खंड (ब्र) के अनुसार अपेक्षित अग्निशामक पंप मुख्य इंजन द्वारा चालित होगा।

(ख) एक सौ पचास टन से कम लंबाई वाले प्रत्येक पोत से मर्शिनरी स्थान के बाहर के किसी स्थान में एक जिनवालित या हस्तवालित पंप का प्रावधान होगा जिसमें स्थायी मर्शिनरी मंडपान या मीटर की लंबाई तक पानी फैलने में और अद्वाज के किसी भी आग की तरफ फैलने में उपयुक्त जल-प्रधार पैदा करने वाला 10 मिलीमीटर व्यास का नूडल लगा एक होगा और होंड के साथ प्रयोग करने में उपयुक्त एक फुलार तुड़ लगा होगा।

प्रस्तु यदि पोत 9 मीटर से कम लंबा है या वह 20 मीटर से बहुत लंबा खुला पोत है की पूर्ति करता है तो उस स्थिति में यदि वह अग्निशामक बाटियों के मर्शिनरी मंडपान में उपनियम (3) की अपेक्षाओं की पूर्ति करता है तो प्रस्तु उपनियम का अपेक्षाओं की पूर्ति आवश्यक नहीं है; और यदि वह अग्निशामक बाटियों के मर्शिनरी मंडपान में उपनियम (3) की अपेक्षाओं की पूर्ति नहीं करता तो उसमें दो अग्निशामक बाटियों का होता अपेक्षित है और उनमें से एक में एक लैनयार्ड लगा होगा।

(2) ऐसे प्रत्येक पोत में निम्नलिखित सारणी के अनुसार बहनीय अग्निशामकों का या अग्निशामक बाटियों का प्रावधान होगा।

पोत की लंबाई अग्निशामकों या बाटियों की निम्न-तम संख्या

20 मीटर से कम	2
20 मीटर या अधिक	3

यदि बाटियों का प्रावधान होगा तो उसमें लैनयार्ड भी लगा होगा।

(3) इस प्रकार के किसी भी पोत में यदि नेत्र जिनवालित बायपर या आंतरिक दहन प्रस्तु नोदन मर्शिनरी लगी हो तो उसमें निम्नलिखित

सारणी के अनुसरण नेत्रजन्य आग को दुख्यते में उपयुक्त बहनीय अग्निशामक का प्रावधान होगा—

पोत की लंबाई

अग्निशामकों की निम्नतम संख्या

6 मीटर से कम	1
6 मीटर या अधिक	2

(4) नेत्र जिनवालित बायपर या आंतरिक दहन प्रस्तु नोदन मर्शिनरी में भजित 9 मीटर या अधिक लंबे प्रत्येक ऐसे पोत में, यदि वह मुख्यतः या पूर्णतः लकड़ी और कांच प्रबलित आंतरिक का बना हो और मर्शिनरी स्थान के रास्ते में उसका एक ही तो मर्शिनरी स्थान के बाहर उस स्थान के कुल प्रावधान के कम से कम 60 अग्निशामक आयतन का अग्निशामक गैस यंक्रावर्ती स्थान में शाव्र अन्तर्भूति करने के प्रबंध का प्रावधान होगा, और यदि मर्शिनरी स्थान इस्पात के द्वारा से द्वारा होगा तो कुल प्रावधान के 40 प्रतिशत आयतन ऐसे अन्तर्भूति करने का प्रबंध होगा।

प्रस्तु यदि ऐसा पोत 20 मीटर से कम लम्बा हो तो एक हस्त जिनवालित पंप और मर्शिनरी स्थान के बाहर लगा एक 30 वार्डी समुद्री संबंधित का प्रावधान पर्याप्त होगा जो कि उन्नियम (1) (ख) में उल्लिखित हस्तजिनवालित पंप और मर्शिनरी संबंधित भी हो सकता है। इस प्रकार का पंप मर्शिनरी स्थान में उपयुक्त स्थानों में लगू और सेलजन्य आग युक्त स्थान में सक्षम पर्याप्त सक्षक जल-पुकार तुंडों के गाथ स्थिर नहियों द्वारा संबद्ध होता।

(5) बीम मीटर या अधिक लम्बे ऐसे प्रत्येक पोत जो एक फायर-मैन-कूलहड़ी का प्रावधान होगा।

वर्ग viii के पोत:

(1) साठ मीटर या अधिक लम्बाई वाले वर्ग 13 के पोत

साठ मीटर या अधिक लंबाई वाले वर्ग 13 के पोतों पर नियम 28 से 30 तक (नियम 30 के उपनियम 2(ii) और 3(ii) को छोड़कर), 35 तथा 36 उसी प्रकार लागू होगा जैसे ये नियम 1000 टन या अधिक के वर्ग 8 के पोतों पर लागू होते हैं।

(2) ऐसे प्रत्येक पोत के बेट भाड़ार कक्ष में जल-न्दोल से संबद्ध करने योग्य तथा भड़ार कक्ष के बाहर से जल-न्दोल करने योग्य एक जल-फुड़ार तंत्र का प्रावधान मर्शिनरी स्थान में लगे अन्य किसी तंत्र से न जोड़े रहे किया जाएगा।

40. वर्ग 11 के पोत जिनकी लंबाई 45 मीटर या अधिक, पर 60 मीटर से कम है:

(1) पंचाशीस मीटर या अधिक और 60 मीटर से कम लंबाई के वर्ग 12 के पोतों पर नियम 28 से 30 तक (नियम 30 के उपनियम 2(ii) और 3(ii) को छोड़कर), 35 और 36 उसी प्रकार लागू होते हैं।

(2) ऐसे प्रत्येक पोत के नेट भंडार कक्ष में जल-न्दोल से संबद्ध करने योग्य और भंडार कक्ष के बाहर से जल-न्दोल करने योग्य एक जल-फुड़ार तंत्र का प्रावधान, मर्शिनरी स्थान में लगे अन्य किसी तंत्र से न जोड़े रहे किया जाएगा।

41. वर्ग 13 के पोत जिनकी लंबाई 25 मीटर या अधिक है पर 45 मीटर से कम है:

(1) पंचाशीस मीटर या अधिक और 45 से कम लम्बाई के वर्ग 13 के पोतों पर नियम 36(2)(क), (ख), (ग), (घ), (इ), (ज) तथा (झ) उसी प्रकार लागू होंगे जैसे ये 500 टन से कम के वर्ग 8 के पोतों पर लागू होते हैं।

(३) यदि ऐसे किसी पोत का खोल लकड़ी या कांच प्रतिक्रिया प्रॉस्टिक से बना हो तो उसके मरीनरी स्थान के संरक्षण के लिए अनुसूची IX की अपेक्षाओं की पूर्ण करने वाले नियम अप्रिनियमन अधिकारियों का प्रावधान होगा, अतः यह होगा कि प्रावधान किए गए मूल अधिनियम संदर्भ में का अधिनियमनरी स्थान के कुल अधिनियमन का कम से कम 60 प्रतिशत होगा और यदि मरीनरी स्थान इनान की दीवाल से घिरा है तो मूल अधिनियमनरी स्थान इनान की स्थान के कुल अधिनियमन का कम से कम 40 प्रतिशत होगा।

(४) ऐसे प्रत्येक पोत में जिसको उपनियम (२) का अनुपायन नहीं करना है, पोत के किसी तेल ज्वालित आयार, तेल इंधन आदि टकों या तेल हृदय एवं काले स्थान के संरक्षण के लिए नियम 30(1) (ब) में अपेक्षित स्थिर अग्निशामक अधिकारियों में कम से कम एक का प्रावधान होगा।

(५) (अ) ऐसे प्रत्येक पोत में उपनियम (१) में विनियिष्ट अपेक्षाओं के अनिवार्य निम्नलिखित प्रावधान भी होंगे।

(क) प्रत्येक बायलर कक्ष में और किसी तेल हृदय का कोई भाग सहित किसी स्थान में तेल जन्य आग बुझाने में उपयुक्त कम से कम दो बहनीय अग्निशामकों का।

(ख) प्रत्येक ज्वालित स्थान में कम से कम 0.15 घन मीटर रेत या तेल जन्य आग बुझाने में उपयुक्त अन्य आग बुझाने में उपयुक्त कम से कम दो बहनीय अग्निशामकों का।

(ग) ऐसे प्रत्येक पोत के नेट भंडार कक्ष में जल स्त्रोत से संचय करने योग्य और बाहर से चालू करने योग्य एक जल फुहार तंत्र का प्रावधान मरीनरी स्थान में लग्य अन्य किसी स्थान में न जोड़ते हुए किया जाएगा।

#### 42. एचीसी मीटर से कम लम्बे वर्ग XIII के पोत।

एचीसी मीटर से कम लम्बे वर्ग XIII के जहाजों पर नियम 38 के उपबन्ध लाग रहे।

#### वर्ग XIV के पोत

43. पांच सौ या अधिक टन के वर्ग XIV के पोतों पर नियम 37 के उपबन्ध लाग रहे।

#### 44. चैक सौ या अधिक टन के और 550 से कम टन के पोत।

(१) (क) ऐक सौ या अधिक टन के और 550 से कम टन के प्रत्येक पोत में कम से कम एक अग्निशामक पंप का और पोत के किसी भाग तक पानी फेंकने में समर्थ प्रधार पंचाकरने वाले तुंड सहित होड़का प्रावधान होगा।

(ख) यदि खंड (क) के अनुसार लगाया गया पप तेल ज्वालित बायलरों या आंतरिक दहन मरीनरी स्थान के अन्दर अवस्थित है तो ऐसे स्थान के बाहर एक बहनीय डीजल ज्वालित पंप या ह्लैम्प्राइविट पंप का प्रावधान होगा जो 6 मीटर या अधिक दूरी तक पानी फेंकने वाला जल प्रधार देने में सक्षम होज व तुंड से सजित हो।

(ग) ऐसे प्रत्येक पोत में आकम सुविधा और सेवा स्थानों के संरक्षण के लिए कम से कम तीन बहनीय अग्निशामकों का प्रावधान होगा।

(घ) ऐसे प्रत्येक पोत में तीन अग्निशामक ब्लिंटियों का प्रावधान होगा।

(२) मूल या सहायक तेल ज्वालित बायलरों या आंतरिक दहन प्रक्रियों तोड़ने मरीनरी से सजित ऐसे प्रत्येक पोत में प्रावधान होगा।

(३) ऐन पर पानी छिड़कने के लिए एक तुंड का;

(ब) कम से कम 0.3 घन मीटर रेत या अन्य मूल अदार्थ में एक अभिग्राही पत्र का और उस पदार्थ में यात्रों के लिए एक डोर्ड का।

(४) ऐसे पोत के किसी बायलर कक्ष में या किसी तेल-हृदय अधिकारियों का अधिनियमनरी स्थान का कोई भाग जिस स्थान में हो उसमें तेलजन्य अन्य गुणाने के लिए उपयुक्त कम से कम दो बहनीय अग्निशामकों का प्रावधान होगा।

(५) ऐसे पोत के प्रत्येक मरीनरी स्थान में कम से कम 45 लिटर धारिता याने एक आग अग्निशामक का या उसके समान काम आने वाले कर्भन डाई अग्निशामक का प्रावधान होगा।

(६) (अ) ऐसे पोत में साग या तेल जन्य आग बुझाने में उपयुक्त कम से कम दो बहनीय अग्निशामकों का प्रावधान होगा।

#### 45. एक सौ पचास से कम टन के वर्ग XIV के पोत।

पांच टन या अधिक, पर 150 टन से कम वर्ग XIV के प्रत्येक पोत में एक शार्फ ज्वालित अग्निशामक पंप का और ऐन के किसी भाग तक पानी का प्रधार, पहुंचाने में समर्थ होज एवं तुंड का प्रावधान होगा और यदि अग्निशामक पंप मूल यंत्र से चालित है तो मरीनरी स्थान के बाहर 1 किसी जगह पर एक उपयुक्त हस्तानित पंप का प्रावधान होगा जो मूल यंत्र से चालित होज एवं तुंड से सजित होगा। इसके अधिकारियन तेल जन्य आग बुझाने में योग्य, जल छिड़कने में सक्षम तुंड का भी प्रावधान होगा।

(२) मूल या सहायक तेल ज्वालित बायलरों या अन्दरहन नोदन यंत्रों से सजित प्रत्येक ऐसे पोत प्रावधान होगा:—

(क) 0.3 घन मीटर रेत या तेल जन्य आग बुझाने में सक्षम अन्य सूखे पदार्थ भरे एक अभिग्राही पत्र का और पत्र के पदार्थ के बिनरण एवं एक डोर्ड का।

(ख) साग या तेल जन्य आग बुझाने में सक्षम अन्य पदार्थ को फेंकने वाले कम से कम चार बहनीय अग्निशामकों का।

(३) ऐसे प्रत्येक पोत में निम्नलिखित गारणी के अनुसार अग्निशामक बालियों का प्रावधान होगा:

#### पोत का टनभार

#### अग्निशामक ब्लिंटियों की निम्नलिखित मर्क्यों

50 टन से कम	2 (उनमें से एक सैनमार्ड सजित)
50 टन या अधिक पर 100 टन से कम	3 (उनमें से दो सैनमार्ड सजित)
100 टन से अधिक	4 (उनमें से दो सैनमार्ड सजित)

46. 150 टन से कम के वर्ग XV के पोत:— (१) 150 टन से कम के और 20 मीटर या अधिक लंबाई के वर्ग XV के पोतों में।

(क) अग्निशामक पंपों, जल-स्रोतों, जलसेवाकर्ताओं, होजों, और तुंडों का प्रावधान होगा जो तेलजाल के दौरान यात्रियों और कमाल दर्ताओं द्वारा सामान्य रूप से पहुंचाने वाले स्थानों तक और अग्नी समय में किसी सौरा स्थान के किसी भाग तक पहुंचाने वाला कम से कम एक जल प्रधार फेंकने में सक्षम हो।

(ख) कम से कम एक शक्ति ज्वालित अग्निशामक पंप का प्रावधान होगा जिसका प्रचलन चाहे तो मूल यंत्र से हो याकता है, जो जहाज में रखे किसी जलों (सर्जक होज व तुंड द्वारा कम से



(6) स्थिर अधिकारी गैंस तंत्र से सञ्चालित प्रत्येक वर्ग 8 व 9 के टैकरों में बदलिकार तंत्र का प्रावधान होगा ।

(7) उपर्युक्त प्रावधानों के स्थान पर अन्य स्थिर अभिनियमन अधिकारियों का प्रावधान भी हो सकता है यदि वे बंड (क) तथा (ख) में उल्लिखित प्रकार से इन तंत्रों के समान हैं :

(क) अधिकारी गैंस तंत्र के स्थान पर प्रावधान किया गया अधिकारियमन उसके समान तब माना जाएगा यदि वह

(1) समस्त सम्मुखीय वाणी की सामान्य सेवाओं के दौरान और टंकी के अंतर्गत आवश्यक प्रबलन के दौरान अधिकारी अधिकारियमन स्थीरा टंकियों में विस्कोटक मिश्रणों के बनने से रोकने में सक्षम हों ;

(2) इस प्रकार अधिकारियमन हो कि स्वयं तंत्र से उत्पन्न स्पैनिक विजली से संबद्ध ज्वलन—ज्वलन को अल्पतम बनाता हो ।

(ख) स्थिर डेक आग तंत्र के स्थान पर प्रावधान किया गया अधिकारियमन उसके समान तब माना जाएगा यदि वह

(1) छलकन—आग को बुझाने में सक्षम हो और छलके हुए तेल को जलने पर रोकता हो और

(2) छिपित टंकियों में आग को रोकने में सक्षम हो ।

#### 49. स्थोरा टंकी रेचन और/या गैंस मोवन

(1) पांच सौ टन के या अधिक के प्रत्येक वर्ग 8 व 9 के टैकरों में रेचन या गैंस मोवन या दोनों का वर्वंधन इस प्रकार होगा कि ज्वलनशील वाणी के वायुमुङ्गलीय निस्तरण से और ज्वलनशील मिश्रणों के स्थोरा टंकियों में बनने से उत्पन्न आग के खतरे को अल्पतम बनाया जा सके ।

(2) जब इस प्रकार के टैकर में अधिकारी गैंस तंत्र का प्रावधान हो सो उसे पहले अनुसूची 14 के पैरा (13) के उपर्युक्तों के अनुमार तब तक रेचित किया जाएगा जब तक कि स्थोरा टंकी के हुए हड्डीकाबैन वाणी की अयतनिक सांकेतिक 2 प्रतिशत से नीचे तक न लाई गई हो । उसके बाद कानिकास स्थोरा टंकी डेक के स्तर तक हो सकता है ।

(3) जब ऐसे टैकर में अधिकारी गैंस तंत्र का प्रावधान न हो तो प्रबलन ऐसा होगा कि ज्वलनशील वाणी आरंभ में

(क) सुख्ता अभिसमय के अव्याय 11-2 के नियम 59 में विनियिष्ट नियमण द्वारा से बहुर निकाला जाता हो, या

(ख) स्थोरा टंकी डेक स्तर के कम से कम दो मीटर ऊपर के नियम द्वारा से और वाणिज्यिक पोत परिवहन (स्थोरा पोत संनियमण और सर्वेभान) नियम 1983 की छठी अनुसूची का अनुपालन करने वाली (ज्व.ला. स्पीन के अनुवाद अन्य) युक्तियों से होकर कम से कम 20 मीटर प्रति सेकंड के ऊद्धवार त्रैग्रंथ के साथ बाहर निकाला जाता हो । जब नियम द्वारा में ज्वलनशील वाणी की सांख्या नियन ज्वलन सीमा के 30 प्रतिशत तक कम हो गई हो तो वह मिश्रण का नियमण स्थोरा टंकी डेक स्तर पर किया जा सकता है ।

#### 50. स्थोरा पंप कथ

(1) उप नियम (2) में जैमा अव्याय उपर्युक्त है इसके सिवाय 500 टन या अधिक के वर्ग 8 व 9 के प्रत्येक टैकर में प्रत्येक स्थोरा—पंप कथ में या उपर्युक्त आग के खतरे वाले प्रत्येक पंप कथ में नियम 30 के बंड (हुं) (ख) में विनियिष्ट कम से कम एक अभिनियमक तंत्र का प्रावधान होगा और वह पंप कथ के बाहर सुगमता से गुंबदों योग्य स्थान से प्रव विन किया जाएगा और जहाँ स्थिर अभिनियमन तंत्र कोई गैंस नहीं है तो उपस्थिति में—

3331 GI/89-7

(क) अनुसूची 7 में उल्लिखित खतरा मर्केत ज्वलनशील स्पैनर वाणी में या वायु मिश्रण में सुरक्षित रूप से प्रयोग किए जा सकेंगे ।

(ख) नियंत्रण केंद्र पर यह सूचना प्रदर्शित है ।

(ग) ऐसे अभिनियमन तंत्र के नियंत्रणों पर यह सूचना प्रवर्धित की जाएगी कि विद्युत स्पैनिक ज्वलन खतरे के कारण तंत्र का उपयोग केवल अभिनियमन के लिए किया जाएगा, न कि अधिकारी के लिए ।

(घ) यदि स्थोरा पंप—कक्ष तंत्र में प्रयुक्त माध्यम अन्य स्थानों में भी प्रयुक्त हो रहा है तो प्रावधान किए गए माध्यम की मात्रा या उसके छोड़ने की दर सबसे बड़े बंड के लिए अपेक्षित अधिकतम मात्रा या दर से अधिक नहीं होगी ।

(2) उन रसायन टैकरों में जिनको थोक में खतरनाक रसायनों को ले जाने का विधिमात्र योग्यता प्रमाण-पत्र प्राप्त है, यदि उपनियम (1) में उल्लिखित स्थिर अभिनियमन तंत्र एक गैंस तंत्र है तो उसकी सांकेतिक थोक में खतरनाक पदार्थ ले जाने वाले पोतों के संनियमण एवं उपस्करों से संबंधित सहित में विनियिष्ट प्रकार की होगी ।

#### 51. कायरर्मैन विलगन बाल्व

पांच सौ टन या अधिक के वर्ग 8 व 9 के प्रत्येक टैकर पृष्ठ पर एक सुरक्षित स्थान में और टंकी डेक पर 40 मीटर या कम अंतराल पर जलस्वात्रों पर विलगन बाल्व लगाए जाएंगे ताकि आग लाने पर या विस्कोट होने पर जम—स्क्रीन तंत्र की अंत्यंता बनी रहेंगी ।

#### 52. कायरर्मैन परिधान

पांच सौ टन या अधिक के वर्ग 8 व 9 के प्रत्येक टैकर में अनुसूची 6 में विनियिष्ट अपेक्षाओं की पूर्ण काले कम से कम चार कायरर्मैन परिधानों का प्रावधान किया जाएगा जो इस प्रकार भंडार में रखा जाएगा कि वे आसानी से निकाले जा सकें और सकाल उपयोग के लिए तैयार रखे गए हों । एक से अधिक परिधान रखे हों तो वे परस्पर पर्याप्त होंगी पर रखेंगे ।

#### 53. 500 टन से कम के वर्ग 8 के टैकर

(1) 500 टन से कम के वर्ग 8 के प्रत्येक टैकर पर नियम 37, 49 और 50 लागू होंगे ।

(2) नियम (1) में विनियिष्ट अपेक्षाओं के अतिरिक्त प्रत्येक ऐसे टैकर में कम से कम एक चाल शीग-माइनिंग का प्रावधान होगा जो सरल प्रबलन द्वारा स्थोरा—बहुल स्थानों में शीघ्रता से लागू होने में समर्थ हो ।

54. 150 टन या अधिक पर 500 टन से कम के वर्ग 9 के टैकर नियम 37, 49, 50 तथा नियम 53 के उपनियम (2) के उपर्युक्त 150 टन या अधिक, पर 500 टन से कम के वर्ग IX के टैकरों पर लागू होंगे ।

#### 55. 150 टन से कम के वर्ग IX के टैकर

150 टन से कम के वर्ग IX के टैकरों पर नियम 38 और नियम 53 के उपनियम (2) के उपर्युक्त लागू होंगे ।

#### 56. वर्ग X के टैकर

500 टन या अधिक के वर्ग X के टैकरों पर नियम 35, 47 व 51 के उपर्युक्त लागू होंगे—150 टन या अधिक और 500 टन से कम के ऐसे टैकरों पर नियम 54 के उपर्युक्त और 150 टन से नीचे के लेने टैकरों पर नियम 55 लागू होंगे ।

परन्तु 500 टन से अधिक और 2000 टन से कम के टैकरों पर नियम 48 के उपनियम (1) के स्थान पर नियम 53 के उपनियम (1) को भी लागू किया जा सकता है ।

## अनुमान ध—विविध

57. ईंधन-सुविधा वहित या रहित हेलिकाप्टर—प्रवतरण के लिए प्रावधान किए गए पोत ।

हेलिकाप्टर डेक से मजित किसी भी वां के पोत में निम्नलिखित वस्तुओं का प्रावधान होगा और उन्हें उम डेक के पहुंच मार्ग के निकट रखा जाएगा ।

(क) सूखा खून अग्निशामक—45 किलोग्राम या अधिक ।

(ख) मानिटरों और भ्रांग तैयार करने वाली शाखा नलियों वाला एक उपयुक्त भ्रांग—प्रवायक तंत्र जो ही मीटर घास के एक वृक्ष के शेवरफल के ममान क्षेत्रफल के एक वृक्ष में पांच मिनट तक के लिए कम से कम 6 लिटर प्रति वर्ग मिटर की दर से भ्रांग छोड़ने में समर्थ हो ।

संषोधकरण—इस नियम के संबंध में D एकल मूल्य रोटर वाले हेलिकाप्टर के लिए हेलिकाप्टर की अग्र और पश्च रेखाओं में मूल्य रोटर और पश्च रोटर के बीच की दूरी है और उत्तरोत्तर रोटर वाले हेलिकाप्टर के लिए दोनों रोटरों के बीच की दूरी ।

(ग) कम से कम 16 किलोमिटर की कुल धारिता वाला एक कार्बन डाइऑक्साइड अग्निशामक जो इस प्रकार सजित होगा कि उसका प्रयोग डेक पर काम करने वाले किसी भी हेलिकाप्टर के ईंधन क्षेत्र पर किया जा सके ।

(2) जल सेवा नलियों, जलस्तोतों, होजों और तुड़ों का प्रबंध इस प्रकार होगा कि कम से कम दो जल—प्रधान हेलिकाप्टर डेक के किसी भ्रांग पर और उन ईंधन-भंडारण टकियों और संबद्ध पंपों और नर्मों के किसी भी भ्रांग पर पहुंच मार्ग के जहां हेलिकाप्टर में ईंधन भरने की सुविधा का प्रावधान किया गया हो ।

(3) हेलिकाप्टर ईंधन पुतर्भरण सुविधा वाले प्रत्येक पोत में इन नियमों में विनिर्दिष्ट वहनीय अग्निशामकों के अलावा ईंधन-भंडारण टकियों, संबद्ध पंपों और नलियों के निकट कम से कम दो ऐसे वहनीय प्रगति-शामकों का प्रावधान होगा जो ईंधन जन्म आग दृश्याने के लिए उपयुक्त हो ।

## 58. अग्निशामक पंप

(1) (क) इन नियमों के अन्तर्गत अपेक्षित प्रत्येक अग्निशामक पंप का प्रचालन यदि स्पष्ट स्पष्ट से अव्यव्यथा उपबंधित न किया गया हो तो पोत के मूल्य ईंधन से अलग किसी घटित राशन से किया जाएगा । पोत परिवहन महानिरीणक मर्फाई बेलास्ट बिल्ज या सामान्य भेवा पंपों को भी अग्निशामक पंप के स्पष्ट में स्वीकृति दे सकते हैं यदि ये पंप सामान्य रूप से तेज पंप करने के काम में न लिए जाते हों और यदि कभी कभी लिए जाते हों तो उपयुक्त परिवर्तन अवधारणा का प्रावधान हो और परिवर्तन स्थान पर प्रचालन-निर्देश प्रदर्शित किया गया हो ।

(ख) (I) प्रत्येक ऐसे यात्री पोत में जिसमें शक्ति चालित अग्निशामक पंपों का प्रावधान अपेक्षित है ऐसे सब पंप (आपातकालीन अग्निशामक पंपों को छोड़कर) एक साथ उपनियम (2) में विनिर्दिष्ट स्थितियों और दाव पर उतना या अधिक पानी अग्निशामक के लिए बेने में गमर्ह होते जितना कि वाणिज्य पोत परिवहन (यात्री पोतों का संर्विमण एवं सर्वोक्तुण) नियमों 1981 के भ्रांग I के अनुपालन में पोत में लगाए गए बिल्ज पंपों द्वारा दिए जाने वाले पानी का दो गुहाई हो ।

(II) यात्री पोत के अलावा प्रत्येक ऐसे पोत में जिसमें शक्ति-चालित अग्निशामक पंपों का प्रावधान अपेक्षित है ऐसे सभी पंपों (आपातकालीन अग्निशामक पंपों को छोड़कर) एक साथ उतना पानी अग्निशामक के लिए बेने में समर्थ

होते जितना कि निम्नलिखित के सूच अनुसार प्राप्त पानी से कम नहीं होगा ।

घन मीटर प्रति घंटे के मात्राओं में पानी की मात्रा Cd<sup>2</sup> जहां

(क) जिन पोतों में एक से अधिक (आपातकालीन अग्निशामक पंपों को छोड़कर अन्य) अग्निशामक पंप लगाना अपेक्षित है उनमें C = 5 और जिनमें एक ही पंप का लगाना अपेक्षित है उनमें C = 2.5

(ख) D = 1 + 0.066 L (B+D) निकटतम 0.25 तक जहां

L = ग्रीष्म भार जल रेखा पर मूल्य भ्रांग के अप्र से कर्ण स्तंभ के पश्च भ्रांग तक की पानी मोहरों में लंबाई । यदि कर्ण स्तंभ नहीं है तो यह लंबाई मूल्य भ्रांग के अप्र से कर्ण स्तंभीय अक्ष के मूल्य भ्रांग (यदि यह अन्तर ज्यादा हो) तक मापी जाती है ।

B = पोत की अधिकतम समेकित चौड़ाई—मीटरों में ।

D = बीच में स्थित बीचाल एक तक की पोत समेकित गहराई मीटरों में ।

परन्तु अग्निशमन के लिए किसी भी ऐसे जहां में अग्निशामक पंपों की कुल धारिता 180 घन मीटर प्रति घंटे से अधिक होता अपेक्षित नहीं है ।

(ग) प्रत्येक ऐसे पोत में जिसमें इन नियमों के अनुसार एक से अधिक (आपातकालीन अग्निशामक पंप को छोड़कर) शक्तिचालित पंप का लगाना अपेक्षित है प्रत्येक ऐसे पंप की धारिता इस सूच से प्राप्त धारिता से कम नहीं होगी—उपनियम (ख) के छात्र (1) में अपेक्षित कुल धारिता का 80 % घंटे इस नियम के अनुसार अपेक्षित कम से कम पंपों की संख्या यह धारिता किसी स्थिति में 25 घन मीटर प्रति घंटे से कम नहीं होगी ।

(II) यदि इस प्रकार के किसी पोत में इन नियमों द्वारा विनिर्दिष्ट संख्या में अधिक शक्तिचालित अग्निशामक पंपों का प्रावधान है तो मूल्य सर्वांकित भारत सरकार, इनमें से किसी भी अग्निशिक्षण पंप की धारिता को कुल अपेक्षित धारिता के 80 % घंटे पंपों की कम से कम, अपेक्षित संख्या से कम होने वी अनुमति दे सकता है परन्तु यह धारिता कभी 25 घ. मी. प्रति घंटा से कमी कम नहीं होगी ।

(iii) प्रत्येक (आपातकालीन अग्निशामक को छोड़कर अन्य) शक्तिचालित अग्निशामक पंप पोत के किसी भी जल स्तोतों से इन नियमों के अन्तर्गत जहां के बीच और टनभार के अनुसार अपेक्षित न्यूनतम संख्या में प्रधार उत्पाद करने में गमर्ह होगा और साथ ही उपनियम (2) में अपेक्षित दाव भी बनाए रखेगा ।

(iv) प्रत्येक ऐसे पोत में जिसमें मर्फाई स्थान में व्यक्तियों द्वारा निरंतर काम करने के बावें स्वचालित और दूर-संचालनात्मक भवित्व का प्रावधान किया गया हो, ऐसी व्यवस्था रखेगी जिसमें जल स्तोतों से निपटित दाव में या तो स्थायी दावकरण से या उचित स्थानों पर रखे हूं तंत्रों द्वारा अपेक्षित दाव भी बनाए रखेगा ।

(v) यदि ये पंप जल स्तोतों, जल मेवा बर्मी, जलीस्तंबों और होजों के डिजाइन—दाव से अधिक व्याप्त उपयोग करने में सक्षम हों तो ऐसे सभी पंपों के साथ सीधत बाल्वों का भी प्रावधान होगा, परन्तु ये बाल्व इस प्रकार

रखे और समायोजित किए होंगे कि वे जल-स्तोत्र तृतीय में कहीं भी अस्थिक दाढ़ उत्पन्न न होने दें।

(vi) जल स्तोत्र से संवर्धित प्रत्येक उपकेन्द्री पंप में एक अप्रत्यागम्भी यात्रा लगा होगा।

(vii) वर्षा I, II, III या IV के प्रत्येक पौत्र में उसके संघटन दीवाल के पीछे एक आपातिक अग्निशमामक पंप लगा होगा।

(2) कोई भी अग्निशमक पंप जब वह नियम 59 के उपनियम (1) में अपेक्षित जलराशि पौत्र के किसी भाग पर नियम (6) से विनिष्टित आकार के तुरुंगों द्वारा दे रहा हो तो वह किसी भी जलोत्सर्जक पर निम्नलिखित दाढ़ बनाए रखने में समर्थ होगा।

(क) किसी भी याक्षी पौत्र में जो

(I) 4000 टन या अधिक का हो,  
3.1 बार (0.31 न्यूटन/वर्षा मि.मी.)

(II) 1000 टन या अधिक का हो और 4000 टन से कम का हो,

2.7 बार (0.37 न्यूटन/वर्षा मि.मी.)

(III) 1000 टन से कम का हो,  
2.1 बार (0.21 न्यूटन/वर्षा मि.मी.)

(ख) याक्षी पौत्र के अलावा कोई पौत्र जो

(1) 6000 टन या अधिक का हो,  
2.7 बार (0.27 न्यू./वर्षा मि.मी.)

(2) 1000 टन या अधिक का हो,  
2.5 बार (0.25 न्यू./वर्षा मि.मी.)

(3) 1000 टन से कम का हो,  
2.1 बार (0.21 न्यू./मि.मी.)

परन्तु किसी जलोत्सर्जक पर अधिकतम दाढ़ उस दाढ़ से अधिक नहीं होगा जिस पर अग्निशमक होज का कार्यवारी दाढ़ निर्दीशत विधा जा सके।

(3) आपातकालीन अग्निशमक पंप अनुमोदित प्रवृत्ति होगा। वे स्थिर स्थिति प्रवाल्यत और स्थिरतान: जालिन प्रकार के होंगे और वे दो जल-प्रशार देने में सक्षम होंगे। इस पंप की आरिता इन नियमों के अनुसार अपेक्षित सभी पंपों की कुल क्षमता आरिता के 40% से कम नहीं होगी और किसी स्थिति में यह 25 घन मीटर प्रति घण्टे से नीचे न जाएगी और साथराष 2.5 बार (0.26 न्यू./वर्षा मि.मी.) का दाढ़ भी बना देगा। पंप की कुल चूपण दाढ़वारा, सेवा के दीरण भावने वाली काट छांट को हर दशा में कभी भी 4.5 मीटर से अधिक नहीं होता और चूपण नलियां इस प्रकार अधिकतम होती कि चूपण जन्य हनियां अल्पतम हों। पंप की शक्ति का लोन और उसका अवस्थान निम्नलिखित अपेक्षाओं की पूर्ण करें।

(i) पंप का कोई भी डीजल चालित शक्ति-स्रोत 0°C तक की शीत अवस्था में ही हल्स्ट्रैकन से तुरन्त चालू करने योग्य होगा। यदि यह अव्यावहारिक हो और अधिक निम्न ताप की स्थिति आ सकती है तो मुख्य सर्वेक्षक भारत सरकार द्वारा अनुमोदित ताप-अवस्थाओं के प्रावधान और अनुरक्षण पर ध्यान दिया जाएगा ताकि सुरक्षा प्रबन्धन सुनिश्चित रहे। यदि हल्स्ट्रैकन अव्यावहारिक हो तो मुख्य सर्वेक्षक भारत सरकार द्वारा प्रकार की ऐसी प्रबन्धन योग्य की अनुमति दे सकता है जिसमें कि 30 मिनट की अवधि में कम से कम 6 बार और पहले 10 मिनट में कम से कम दो बार डीजल चालित शक्ति स्रोत परिवर्तित हो जाए। कोई भी संत्रा ईंधन टंकी इनमें भरी रहेगी।

कि कम से कम घंटे तक पूरे लोड पंप को चालू रखा जा सके। मशीनरी स्थान के बाहर आवश्यक रित्यं इथन भी प्राप्त होगा ताकि मुख्य मशीनरी स्थान को प्रतिशिक्त 15 घण्टों के लिए पूरे लोड पर पंप को चालू रखने की क्षमता प्राप्त हो सके।

(ii) आपातकालिक अग्निशमक पंप के मूल गति-उत्पादक का प्रबन्धन करने वाला हृत्या इस प्रकार रखा और चिह्नांकित किया हृत्या होगा कि आपातिक समय में वह आसानी से चला जा सके।

(iii) मशीनरी स्थान के और उस स्थान के बीच जहाँ आपातिक अग्निशमक पंप और उसका शक्ति स्रोत अवैधित हो कोई सीधा मार्ग नहीं होगा। जब यह व्यावहारिक नहीं है तो जिन दो अन्य मार्गों की अनुमति दी जा सकती है जो है एक वायु पाण, जिनके दो वर्षाओं में से प्रत्येक स्वयं बंद होना हो या एक जलरोधी द्वारा जो मशीनरी स्थान और आपातिक पंप वाले स्थान-दोनों से ही किसी स्थान से खोना और दोनों द्वारा किया जा सकता हो और इन स्थानों में आग लगने पर इसके कट जाने की संभावन न हो। इन स्थितियों में पंप और शक्ति स्रोत वाले स्थान में प्रवेश के लिए एक अविरित मार्ग का भी प्रावधान होगा।

(iv) आपातिक अग्निशमक पंप के स्वतंत्र शक्ति स्रोत वाले स्थान की संवाहन अवस्था ऐसी होगी कि जहाँ तक व्यावहारिक हो किसी मशीनरी स्थान से धूए के प्रवेश या चूपण की वर्जना हो सके।

(4) ऐसा स्पोरा पौत्रों में जिनमें सामान्य सेवा पंप, बिल्ज पंप क्लास्ट पंप जैसे अन्य पंप भी मशीनरी स्थान में लगे हों यह मुनिषित किया जाएगा कि इनमें से कम से कम एक गंद उपनियम (1) (6) और (2) के अनुसार अपेक्षित दाढ़ और धारिता के साथ जल स्रोत तक पानी दूँचाने में सक्षम होगा।

59. जल = स्रोत, जल सेवा पाइप और जलोत्सर्जक

इन नियमों में जिनमें सामान्य सेवा पंप, बिल्ज पंप क्लास्ट पंप जैसे अन्य पंप भी मशीनरी स्थान में लगे हों यह मुनिषित किया जाएगा कि इनमें से कम से कम एक गंद उपनियम (1) (6) और (2) के अनुसार अपेक्षित दाढ़ और धारिता के साथ जल स्रोत तक पानी दूँचाने में सक्षम होगा।

(1) ऐसे प्रत्येक पौत्र में जिसमें शक्ति स्रोतों का लगता अपेक्षित है, जल स्रोत, जल सेवा नलियों और उनमें संचढ़ किए जाने वाले जलोत्सर्जकों का व्यास इन नियमों के अनुसार यदि

(क) एक ही पंप अपेक्षित हो तो उससे

(ख) दो पंप अपेक्षित हैं तो दोनों के एक साथ प्रबालन से

(ग) और यों से अधिक पंप अपेक्षित होता रही में से सबसे बड़े दो पंपों के एक साथ प्रबालन से उत्पन्न अधिकतम जल के सूचार वितरण के लिए पर्याप्त होंगा।

परन्तु याक्षी पौत्र को दोड़कर अन्य किसी भी पौत्र में जल स्रोत और जल सेवा पाइपों का व्यास केवल 140 घन मीटर प्रति घण्टे के वितरण के लिए पर्याप्त होगा।

(2) जिन पौत्रों में दोपहर स्पोरा ले जाने हैं उनमें जलोत्सर्जकों की अवस्थिति इस प्रकार होगी कि वे पाइपों द्वारा तुरन्त प्राप्त योग्य होंगे और वे इस प्रकार सजित होंगे कि वे स्पोरा की तरफ से होने वाले खतरे से बच सकेंगे। जहाँ दोपहर के पाइप लाइन खुले दोपहर पर परिवर्तित होंगे, इस प्रकार के दो लाइन विछें होंगे।

(3) जल पाइप ऐसी सामग्री से बने होंगे जो ताप के कारण अप्रभावी न हो जाती हो। वे डलवा लोहे के न बने हों और यदि इनमें

लोंहे या छापात के बने हों तो या तो वे गैल्वित हों या उनकी दीक्षार की छोटाई संक्षारण छूट के लिए आवश्यक वृद्धि प्रावधान हो।

(4) जलोत्सर्वक होज प्रकार रखे जायेंगे कि अग्निशामक होज उनसे आगानी से युक्ति किए जा सकेंगे।

(5) मुख्य अग्निशामक पंप या पंपों वाले मर्मानरी स्थान के प्रबंद्र मिथित जलस्रोत के अंग को उसके अन्य अंशों से छलग करने वाले विलगन वाल्व से मर्मानरी स्थान के बाहर आगानी से प्राप्यतीय और मात्य स्थितियों में रखे जायेंगे। जल-स्रोत इस प्रकार रखा जाएगा कि जब विलगन वाल्व बंद किया जात है तो मर्मानरी स्थान के अंदर वाले जलोत्सर्वकों को छोड़कर पोत के शेष सभी जलोत्सर्वकों का इस मर्मानरी स्थान के अंदर न जाने वाले पाइये हों तो जल विया जा सकता है यदि मर्मानरी स्थान, पोत के मध्य में अनुदैर्घ्य स्थित हो तो जल-स्रोतों में भी विलगन वाल्व का प्रावधान होगा ताकि पोत के दोनों सिरों के जल स्रोत एक साथ और एक दूसरे से स्वरूप रूप में आलू किए जा सकें। परन्तु विशेष परिस्थितियों में आपातिक अग्निशामक पंप के क्षयण और निम्नरण पाइयों के थोड़े से अंग के मर्मानरी स्थान से भी ले जाने की अनुमति दी जा सकती है यदि उसको बाहर से ले जाना अव्यवहारिक हो और जल स्रोत की अखंडता की सुरक्षा के लिए पाईयों को इस्तात के कवचों से छोड़ा गया हो।

(6) जल सेवा पाइयों से पंच-उत्तरायणक प्रकार के जलोत्सर्वक वाल्व या, कार्क लगे होंगे और इस प्रकार अवधित होंगे कि उनसे युक्ति अग्निशामक, होज पंप के चालू रहते होताया जा सकता है।

(7) अग्निशमन तंत्र की सभी जल पाइयों में तुबाख्यात के मौसम में प्रयोगार्थ निकास-वाल्वों या टोटियों का प्रावधान होगा और ये इस प्रकार रखे जायेंगे कि उनका स्थेतरे से हनि न पहुँचे।

(8) यदि पोत के प्रत्येक जलोत्सर्वक के लिए एक-एक होज और एक-एक सुंच का प्रावधान न हो तो युक्तियों और तंडों की संपूर्ण परस्पर विनियेता होगी।

(9) टेकरों में अंगों में मुरक्षित स्थानों पर और टेक ईंक पर 40 मीटर या कम की परस्पर दूरी पर जल-स्रोत में विलगन वाल्व लगाये जायेंगे ताकि आग या बिस्कोटन की स्थिति में जल नोक तंत्र की अखंडता अमंजूर रखी जा सके।

(10) (क) जलोत्सर्वकों की संख्या और अवस्थिति इसप्रकार होगी कि एक ही जलोत्सर्वक से न निकलने वा जल-प्रभार (जिनमें से एक अविलिप्त होज से आता हो)। पोत आलू स्थिति में कर्मदिल और याकियों के सामान्य रूप से पहुँचने योग्य सभी स्थानों में और निषिक्य अवस्था में स्थोरा स्थान के किसी भी भाग में जल दे सके। ये किसी भार और ग्राहक योग्य स्थानों में या विशेष संदर्भ के स्थानों में भी जल देंगे। विशेष संदर्भ के स्थानों के हर भाग में दोनों प्रकार पहुँचेंगे। इसके अलावा ये जलोत्सर्वक, संरक्षित स्थानों के पहुँच सार्व के निकट वितर होंगे।

(ग) इन नियमों द्वारा प्रयोक्ति ग्रहों के अधीन यदि कोई पांत एक जल-प्रभार छोड़ने के लिए बाध्य है तो पोत को आलू प्रवर्तन्या में याकियों और कर्मदिल की पहुँच के प्रत्येक स्थान तक और आखी हो तो भंडार कक्ष या स्थोरा स्थानके किसी भाग तक एक अविलिप्त होज द्वारा एक जल प्रभारपहुँचाने के लिए पर्याप्त संख्या में और उचित अवस्थिति में जलोत्सर्वक रखे जायेंगे।

(ग) याकी पोत के आवास सुविधा स्थान सेवा स्थान और मर्मानरी स्थान में जलोत्सर्वकों की संख्या और स्थिति इस प्रकार होगी कि जब सभी जलोत्सर्वक द्वारा और मुख्य उद्धवधार विवाल के सभी द्वारा बद्ध, रहन हैं तब तंड (क) और तंड (ख) की सभी अपेक्षाओं का अनुपालन हो जाता है।

## 60. अग्निशामक होज

(1) इन नियमों के अधीन प्रावधान किए गए होजों की लंबाई 18 मीटर से अधिक नहीं होगी। अपवाह स्वरूप 27 मीटर या अधिक की संक्षिप्त त्रॉडरी वाले पांतों में बाहरी अवस्थितियों और स्पोरा स्थानों में प्रयुक्त होजों की लंबाई 27 मीटर अधिक नहीं होगी। होज सटकर बुने हए सन, फैनवास या अन्य अनुमोदित पदार्थ के होंगे और युग्मनों, शाखा नालियों तथा अन्य साज-सज्जाओं एवं साधारण तंडों या डिउडेशी तंडों से सजित होंगे।

(2) ऐसा प्रत्येक होज औजारों और साज-सज्जाओं सहित उन जलोत्सर्वकों या संबंधितों के निकट किसी दर्शनीय स्थान पर रखा जाएगा जिनके साथ इसका प्रयोग होता है। याकी जहाजों के अंदरहीनी भागों में अग्निशामक होज सर्वथा जलोत्सर्वकों से जुड़ा हुआ रहेगा। प्रस्तर रहित होज का व्यास 64 मि.मी. या अधिक रखेगा और प्रस्तरदार का 45 मि.मी. या अधिक। परन्तु भारत सरकार का मुख्य सर्वेक्षक 500 से कम टन के जहाजों में कम व्यास के होजों का भी अनुमति दे सकता है।

(3) इन नियमों के अनुपालन में प्रावधान किए गए होजों का प्रयोग अग्निशमन के लिए अवधार अग्निशमन अन्यास या सर्वेक्षण के वौरान अग्निशमन-उपस्कर्तों की ओच के लिए ही किया जाएगा, न किसी अन्य प्रयोजन से।

(4) छत्सीम से अधिक याकियों को ले जाने वाली याकी पोतों के आंतरिक भागों में अग्निशामक होज सब जलोत्सर्वकों से लगे रहेंगे।

## 61. तंड

(1) इन नियमों के अनुपालन जिन पोतों में शक्तिचालित पंपों का प्रावधान अपेक्षित है उनमें 12 मि.मी., 16 मि.मी. और 19 मि.मी. या उनसे यथा संभव निकटम व्यास के तंडों का प्रावधान होगा। यदि अग्निशमन के लिए पानी के प्रावधान से संबंधित इस नियम के उपर्याथों का अन्यथा अनुपालन होगा है सो अधिक व्यास के तंडों का भी प्रावधान हो सकता है।

(2) मर्मानरी स्थानों और बाहरी स्थानों के लिए तंडों का व्यास इस प्रकार होगा कि नियम 58 के उपरियम (1) के खंड ग (1) में अनुमत भव से छोट अग्निशामक पंप से निकले कम से कम जल प्रभारों से अधिक से अधिक जल प्राप्त हो, परन्तु होज का व्यास 19 मि.मी. से अधिक नहीं।

(3) आवास सुविधा और सेवा स्थानों के लिए तंडों के व्यास का 12:मि.मी. से अधिक होना अपेक्षित नहीं है।

(4) प्रत्येक ऐसा तंड तैयार आग को दूसाने योग्य एक जल फूलर से भी और एक साधारण जल-प्रभार से सजित होगा और उसमें बंद करने की सुविधा भी होगी।

62. अग्नि अग्निशामक तंत्रों के लिए जल-पंपों की अवस्थिति और अवस्था।

इन नियमों के प्रत्यंत अन्य अग्निशामक तंत्रों में प्रयोगार्थ जल के प्रावधान के लिए अपेक्षित पंप उनके शक्ति-रूपों से उनके नियत्काण, उन तंडों द्वारा सुरक्षा प्रवान किए गए स्थान या स्थानों के बाहर अधिष्ठापित होंगे और इस प्रकार अवस्थित होंगे कि इन स्थानों पर लगी आग ऐसे किसी तंत्र को निष्क्रिय नहीं करेंगी।

## 63. अग्निशामक

(1) इन नियमों के अधीन प्रावधान किए गए आग, कार्बन डाई-प्राक्षाराइट, व शुष्क चूर्ण के अवहीन्य अग्निशामकों संरक्षन अनुमतियाँ, II और IV की विनिर्दिष्टियों के अनुसार होंगी।

(2) (क) इन नियमों के अनुपालनार्थ प्रावधान किए गए (कार्बन डाई-प्राक्षाराइट और चूर्ण अग्निशामक को छोड़कर अन्य)

वहनीय अभिनिशामकों की धारिता यदि वे जल निस्तारी हो तो 13.5 लिटर से अधिक और 9 लिटर से कम नहीं होगी।

(क) इन नियमों के अनुपालनार्थ प्रावधान किए गए वहनीय कार्बन-डाई आक्साइड अभिनिशामकों की धारिता 4.5 कि.ग्रा. मार्ग कार्बन डाइऑक्साइड से कम नहीं होगी।

(ग) इन नियमों के अनुपालनार्थ प्रावधान किए गए शुष्क चूर्ण अभिनिशामकों की धारिता 4.5 कि.ग्रा. शुष्क चूर्ण से कम नहीं होगी।

(3) इन नियमों के अनुपालनार्थ प्रावधान किए गए वहनीय हैलोजनीकृत हाइड्रोकार्बन अभिनिशामकों—

(क) की धारिता 7 कि.ग्रा. हैलोजनीकृत हाइड्रोकार्बन से कम नहीं होगी।

(घ) में अभिनिशामक माध्यम के रूप में बोमोब्लोरो डाइफ्लोडो फ्लोरो ग्लेन (बी.सी.एफ.) (एनोन 1211) या बोमोट्राई फ्लोरो ग्लेन का प्रयोग किया जाएगा।

(4) इन नियमों के अनुपालन में प्रावधान\* किए गए उत्तराय (2)

व (3) में विनिर्विट अभिनिशामकों के अतिरिक्त अब वहनीय अभिनिशामकों की असता 9 लिटर तरल अभिनिशामकों की असता से कम नहीं होगी।

(5) इन नियमों के अनुपालन में प्रावधान किए गए वहनीय अभिनिशामक—

(क) पूर्णतः चार्ज की गई प्रवस्था में 25.5 कि.ग्रा. से अधिक भार या नहीं होगा और उतना ही वहनीय होगा जितना कि एक 13.5 लिटर का तरल अभिनिशामक।

(घ) जो किसी पोत के आवास सुविधा या सेवा स्थान में प्रयोग में आने वाले हैं उनकी प्रचालन विधि जहाँ तक अब वहारिक हो एक समान होगी।

(6) ऐसे अभिनिशामक जिनका यामनकारी पवार्थ दबाव पर रखा जाया हो, आवास सुविधा स्थानों में प्रयोग के लिए नहीं रखे जाएंगे।

परन्तु शुष्क चूर्ण अभिनिशामक इन नियमों के अनुपालन में आवास सुविधा स्थानों, सेवा स्थानों या मशीनरी स्थानों में रखे जा सकते हैं, अबतः कि उनकी संभ्या इनमें से प्रत्येक स्थान में प्रावधान के लिए अपेक्षित कुल अभिनिशामकों की संभ्या के आधे से अधिक नहीं होगी।

(7) जिन पोतों में ये नियम लागू होते हैं उनमें से किसी में भी प्रबोगार्थ प्रावधान किए गए अभिनिशामकों में रखे रखते समय या प्रयोग के दौरान अविक्षियों को नुकसान देने वाली गेम छोड़नेवाला कोई अभिनिशामक माध्यम नहीं रखेगा।

(8) इन नियमों के संदर्भ में

(क) कार्बन डाई आक्साइड या हैलोजनीकृत अभिनिशामकों को छोड़कर अन्य किसी अभिनिशामक की धारिता शामक माध्यम का वह अधिकतम आधितन या भार मानी जाएगी जो अभिनिशामकों के उचित प्रचालन को मुनिशित करने के लिए अपेक्षित खाली जगह को छोड़कर जो आधितन या भार उसमें आ सकता है।

(घ) कार्बन डाई आक्साइड या हैलोजनीकृत अभिनिशामकों की धारिता कार्बन डाई आक्साइड या हैलोजनीकृत हाइड्रोकार्बन का वह भार माना जाएगा जितना कि उचित प्रचालन या भार से सुरक्षित रूप से अभिनिशामक में रखा जा सके।

(9) वहनीय कार्बन डाई आक्साइड और हैलोजनीकृत हाइड्रोकार्बन अभिनिशामक, आवास सुविधा स्थानों में नहीं रखे जावेंगे :

परन्तु इन नियमों के अनुपालन में यदि इस प्रकार के अभिनिशामक रेफिनरी-कथों स्थित पटलों भी भूमध्य, ऐसे स्थानों में रखे गए हैं तो इस प्रकार यह गए अभिनिशामकों द्वारा अधिक स्थान का आवधि ऐसा होगा कि वह नियमण के कारण उत्पन्न हो सकने वाले बाल्फ की सांकेतिक को कुल स्थान के 5 प्रतिशत या, उससे कम तक सीमित रख सके।

स्पष्टीकरण : इस नियम के संदर्भ में कार्बन डाई आक्साइड का आधितन 0.56 घनमीटर/कि.ग्रा. हैलोन 1301 का 0.16 घनमीटर/कि.ग्रा. घोर हैलोन 1211 का 0.14 घनमीटर/कि.ग्रा. पर परिकलित किया जाएगा।

(10) यदि इन नियमों के अनुपालन में सभीनरी स्थान में वहनीय हैलोजनीकृत अभिनिशामक रखे गए हैं तो इनकी संख्या ऐसे स्थानों में रखे गए कुल अभिनिशामकों की संख्या के आधे से अधिक नहीं होगी।

(11) समय-समय पर अभिनिशामकों की जांच की जाएगी और वो जांचों के बीच, का भैतरात दो बद्दों से अधिक नहीं होगी।

(12) इन नियमों के अनुपालन में प्रावधान किया गया अत्येक अभिनिशामक हमेशा पूर्ण रूप से चार्ज करके रखा जाएगा।

(13) इन नियमों के अनुपालन में प्रावधान किए गए प्रत्येक वहनीय अभिनिशामक के साथ एक अतिरिक्त चार्ज का भी प्रावधान होगा, परन्तु यदि कोई अभिनिशामक ऐसा है समृद्ध आवा के दौरान भ्रासामी से पुनः चार्ज नहीं किया जा सकता तो अत्येक ऐसे अभिनिशामक के साथ अतिरिक्त चार्ज के स्थान पर उसी प्रकार या समान प्रकार के एक वहनीय अभिनिशामक के प्रावधान होगा।

(14) अभिनिशामक के लिए स्कोरार्थ मुख्यांक इन नियमों में जहाँ भी प्रतिस्थापन की कृदि है, स्कोरार्थ मुख्यांक का विवरण निम्नलिखित है :

नाम	कार्बन डाइऑक्साइड
136 लिटर	4.5 किलोग्रा.म
4.5 लिटर	1.6 किलोग्रा.म
वहनीय	4.5 किलोग्रा.म

#### 64. अभिनिशामक बाल्टिक्स

(1) इन नियमों के अनुपालन प्रावधान की गई प्रत्येक अभिनिशामक बाल्टी को लाल रंग में रंगा जाएगा और प्रत्येक पर स्पष्ट तथा स्थानीय रूप में सफेद या काले रंग में "पाण" लिखा जाएगा। ऐसी प्रत्येक बाल्टी पानी से या रेत से भरकर रखी जाएगी।

(2) ऐसी अभिनिशामक बाल्टियों में से कम से कम आठी बाल्टियों पर्याप्त लाल के लेनयांड से सजित होंगी ताकि पोत की हड्डी भार बाली स्थिति में उनको समृद्ध के पानी से भरा जा सके।

(3) ऐसी अभिनिशामक बाल्टियों अभिनिशामक के आवास और किसी काम में नहीं लाई जाएंगी।

#### 65. स्थिर अभिनिशामक तंत्रों के लिए किशेव अपेक्षाएँ।

इन नियमों के अनुपालन में जहाँ स्थिर अभिनिशामक तंत्रों में शमन-भाव्यम के रूप में हैलोजनीकृत हाइड्रोकार्बन के प्रयोग होता है, उसका उपयोग केवल मशीनरी स्थानों में रंग कशों में और ऐसे बाल्टीयों वाले स्थानों में, जिनमें कोई स्थोर नहीं जैसा है, ही किए जाने की अनुमति होगी।

(2) जहाँ विशेष संबंध के स्थानों, इन नियमों द्वारा अनुमति प्राप्त स्थोरा स्थानों और और आर.ओ./आर.ओ. स्थोरा स्थानों की सुरक्षा के लिए स्थिर तंत्र के जल फूटार तंत्र का प्रयोग होता है, वहाँ यदि ये स्थान बीबाल डेक के नीचे हैं तो विलंब पंचन तथा अपवाहन व्यवस्था को और यदि बीबाल डेक के ऊपर हैं तो छेद व्यावहार व्यवस्था को विशेष रूप से बीरीयता दी जाएगी।

66. इन नियमों की अपेक्षाओं के अनुरिक्त मशीनरी स्थानों में सगाए और स्थिर नियन्त्रण क्षाग अग्निशमन-नियन्त्रण :

(1) यदि इन नियमों की अपेक्षाओं के अनुरिक्त मशीनरी स्थानों में स्थिर नियन्त्रण क्षाग अग्निशमन तंत्र संजित है, तो ये तंत्र, स्थिर नियंत्रण द्वारों के लिए तेल इंजन, जितने अधिकतम एकत्र क्लैव तक फैल सकता है, उसने क्लैव के ऊपर 150 मि.मी. तक की गहराई तक फैलने के लिए जितना लाग जरूरी है उसना पांच मिनट के समय में नियन्त्रण करने के लिए सक्षम होंगे। संत्र ऐसा क्षाग उत्स्फन करने में सक्षम होगा जो तेल अन्य आग को बुझाने में असक्षम हो। पाइपों और नियंत्रण वालों या टॉपिंगों के स्थायी जात के द्वारा यथा योग्य नियन्त्रण मार्गों की सुरक्षा क्षाग के प्रभावी वितरण के लिए और सुरक्षित स्थानों के अन्य सुरक्षा क्षाग के अवरोक्ति हिस्तों तक क्षाग को प्रभावी ढंग से पहुंचाने के लिए आवश्यक साधनों का प्रावधान होगा। क्षाग का प्रसरण अनुपात 1:2:1 से अधिक नहीं होगा।

(2) किसी भी ऐसे तंत्र के नियंत्रण के साधन आमानी से पहुंचने योग्य और सरलतांक से प्रबालन करने योग्य होंगे। ये यथासंभव कम स्थानों में प्रबलग अन्तर्गत पूर्ण समूहों में रखे जाएंगे और इनकी अवरिक्ति ऐसी हो कि सुरक्षित स्थान पर नवी आग से ये अन्तर्गत नहीं होंगे।

67. इन नियमों के अन्तर्गत अपेक्षा में रखने वाले स्थिर अग्निशमक :

किसी भी पोत में, जहाँ इन नियमों के अन्तर्गत अपेक्षा न रखने वाले किसी अग्निशमक तंत्र का प्रबालन किया गया हो वहाँ इन प्रकार का तंत्र अनुमोदित प्रस्तुती होगा और इस तंत्र द्वारा जितने स्थानों की सुरक्षा की जानी है उन स्थानों के बाहर ये रखे जाएंगे तथा इन प्रकार के अवश्यक होती कि इन तंत्रों के संरक्षण वाले स्थान या स्थानों पर लगी आग इस तंत्र को प्रबालन नहीं करेंगी।

68. अग्नि नियंत्रण रेखाक

(1) 20 मोटर से अधिक संबंधित किसी भी पोत में उसके मास्टर और ग्राफरों के मार्ग नियंत्रणार्थ मामात्य अवश्य रेखाओं का स्थायी प्रबर्थन होगा। जिनमें नियंत्रण केंद्र की स्थिति पोत की अग्निरोधी बीबालों द्वारा विरोध भागों, अग्नि संकेतन तंत्रों, छिड़कन अधिष्ठात्रों, फायर मैन के परिधानों, अग्निशमक उपकरणों पोत के विभिन्न भागों और डेंकों के लिए पहुंच मार्गों, सुरक्षा पंक्ता नियंत्रण के विवरणों सहित संवालन तंत्रों, पोत के प्रत्येक छंड के संवालनार्थ तर्गे संवालन पंक्तों की पहुंचाल संलग्नशील और उनके अवरोक्तिकारों की स्थिति, अंतर्राष्ट्रीय नट-संबंधन की अवरिक्ति एवं नियम 69 में दिया गए सर्वांगी नियंत्रण साधनों की स्थिति को स्थायी रूप से प्रदर्शित किया जाएगा।

(2) इन नियम में अधिकतम मामात्य अवश्य रेखाक प्रधान रखा जाएगा और कोई भी परिवर्तन किया जाना है तो सुरक्षा रेखाक में भी अभिनिवित किया जाएगा।

(3) प्रत्येक पोत में तटपक्षीय अग्निशमन कार्मिकों की सहायता के लिए बेक-हू उपकरण के बाहर एक महजता से द्रव्यमाण रोधी आवश्यक में अग्नि-नियंत्रण रेखाओं के सेट की या इन रेखाओं की पुस्तिका की दो प्रतियोगी स्थायी रूप से रखी जाएंगी।

(4) आग को बुझाने और नियंत्रण में रखने के लिए प्रयुक्त रक्षी उपकरणों और अधिष्ठात्रों के अनुरक्षण और प्रचालन में संबंधित अनुदेशों का संग्रह एक पुस्तक में किया जाएगा जिसे आमानी से पहुंचने योग्य स्थान पर रखा जाएगा।

69. मशीनरी विराम, तेल-ईंधन-क्षेत्र पंसों को बंद करने और द्वारों को बंद करने के माध्यम :

(1) यह नियम जिन पोतों पर लाग रहते हैं उनमें प्राप्तियान होंगा :

(क) मशीनरी आवास-सुविधा और स्थोरा स्थानों के संवालन-पंसों को बंद करने के साधनों का,

(ख) मशीनरी आवास-सुविधा और स्थोरा स्थानों की आरों और के बलय कार सुरक्षा और दूसरे प्रकार के स्थानों की आर तुरने वाले द्वारों को बंद करने वाले साधनों का और

(ग) यंत्रावली स्थान से ध्रांग छोड़ने के साधन का

(2) ये साधन उन स्थानों के बाहर कहीं से प्रचालन करने योग्य होंगे और इन प्रचालन स्थानों का रास्ता अंदर लगी आग से नहीं रुकेगा।

(3) प्रणोदित और प्रेरित क्षेत्र पंसों को बंद करने कानी मशीनरी तेल-ईंधन स्थानों से पंस तथा अन्य ऐसे पंसों में ऐसी मशीनरी और पंसों वाले स्थान के बाहर से नियंत्रण करने योग्य सुदूर नियंत्रण लगे होंगे और इन स्थानों के अंदर लगी आग में इन सुदूर नियंत्रणों तक का रास्ता महीं रुकेगा। इन स्थानों में आग लगने पर ये सुदूर नियंत्रण उनमें द्वितीय मशीनरी और पंसों का प्रधालन रोकने में सक्षम होंगे। याक्षी पोतों के मशीनरी स्थान के लिए ये नियंत्रण उपनियम (1) में अपेक्षित नियंत्रणों सहित या तो एक ही स्थान पर प्रबर्थन होंगे या यथासंभव कम स्थानों पर होंगे। इन नियंत्रणों तक लगे डेक के सुरक्षित मार्गों का प्रावधान होगा।

(4) नियम (5) में उपबंधित प्रवालों को छोड़कर जिन पोतों पर ये नियम लाग रहते हैं उन पर किसी तेल ईंधन या स्लेन्ट तेल भंडार में और अराधा होने पर तेल के टपकने से आग का खतरा पंदा करने वाले और देंहरे तले रहित सावन या बीमिक सेशा टंकियों से संबंधित प्रत्येक पाइप एक बाल्व या टॉपिंगों से मजित होगा जो संबंध टैकी से जुड़ी होती और जो टैक आवले स्थान से बाहर आमानी से पहुंचने योग्य किसी स्थान से बंद करने योग्य होती।

परंतु—

(क) ऐसी किसी टंकी की प्रवेश पाइप के लिए टंकी में लगे एक अप्रस्थानीय बाल्व से भी काम चल सकता है।

(ख) किसी गैफट, या पाइप सुरंग या आमान स्थान में या उसके समीप स्थित तेल ईंधन या लेन्हन तेल की गहरी टंकी के लिए सुरंग या सुरंगों या समान स्थानों के बाहर की पाइप लाइन या पाइप लाइनों पर (टंकी पर लगाए जाने वाले बाल्वों के अनुरिक्त वाले लगाए जा सकते हैं जिससे कि आग लगने पर इन स्थानों के बाहर से नियंत्रण कार्य किया जा सके।

यदि ये बाल्व मशीनरी स्थान के अंदर सगाए जाने हैं तो उनका प्रचालन इस स्थान के बाहर किसी स्थान से नियम जारी किया जाएगा।

(5) संवर्ग “क” के मशीनरी स्थानों की छोड़कर अन्य स्थानों में लगाई गई स्लेन्ट तेल टंकी से जोड़ी गई पाइपों की बाल्व में उगनियम

(4) के अनुसार अपेक्षित बाल्व या टंकी को छोड़ा भी जा सकता है बाल्व इससे पोत की सुरक्षा में हानि न होती हो।

## (7) अनिशामक उपरकरों की उपलब्धता :

किसी भी पोत में जिन पर ये नियम लागू होते हैं जो जानेवाले अनिशामक उपरकरों का रखने-खाल अच्छी हालत में होगा और किसी भी समय वे प्रयोगार्थी तुम्हें उपलब्ध होंगे। इन नियमों के अनुपालन में न जाएं जानेवाले, फायरबैंड परिधान को छोड़कर अन्य सभी ज़ंगल उपकर उन जगहों पर रखें जाएंगे जहाँ वे उनके द्वारा रक्षणीय स्थानों में खड़े-खड़े ही उपलब्ध किए जा सकते हैं और विशेष रूप से किसी स्थान के प्रतिरक्षणतर्थ प्रयोग के लिए उस स्थान के प्रवेश स्थान के लिकट एक बहुनीय अनिशामक रखा जाएगा।

## 71. सामग्री का अनुमोदन :

जहाँ कहीं इन नियमों की यह अपेक्षा है कि असुक माज़सामान, उपकरण या उपकरण या उनके समान और किसी बन्नु का प्रावधान, मज्जा, अहन या अन्य विशेष प्रबंध आवश्यक है तो प्रयोक्ता ऐसा साज-सामान, उपकरण, उपकरण या प्रबंध इस प्रकार होगा कि वह जिस उद्देश्य को पूरा करने के लिए है, उसके लिए युक्तियुक्त रूप से सक्षम है।

## 72. विशेष जोखिम वाले स्थान :

ये नियम ऐसे पोतों पर लागू होते हैं जिनमें गैली स्थान, गैमोवर्न-कथ, मिनेमा, गनवार गिरध, बैटरी आवेनल कथ नथा अन्य ऐसे स्थान हैं जो पोत परिवहन महानिदेशक या मुख्य सर्वेक्षक, भारत सरकार, के मन में विशेष जोखिम से युक्त हैं उनमें इन अधिकारियों द्वारा मुशाय गण, अन्य अनिशिक्षण अनिशामक युक्तियों का भी प्रावधान होगा।

## 73. विशेष अभिकल्प और नक्षेवाले पोत :

यदि पोत परिवहन महानिदेशक किसी पोत का अभिकल्प उसके नक्षे या उसमें आग लगने की संभावना हो तथा में रखकर इन नियमों के अनुपालन में लगाए गए उसके किसी साज-सामान युक्ति, उपकरण, उपकरण या अन्य साधन को अपर्याप्त धोधित करना है तो एस नियम के किसी भी उपबंध के होने हुए भी पोत के लिए यह अपेक्षित हो जाएगा कि लिखित आदेश प्राप्त हो जाने पर लगते शर्ते अन्य आवश्यक साज-सामान, उपकरण, उपकरणों या अन्य युक्तियों में उसे मजिज करे।

## 74. तुर्ण्यांक छूट और बचत :

जहाँ ये नियम अपेक्षा करते हैं कि किसी पोत में कोई विशेष साज सामान, उपकरण, युक्ति या उपकरण, या उपकरण कोई प्रकारांतर लगाए जाएं या जो कोई विशेष अवधारणा या प्रावधान किया जाए वहाँ मुख्य, सर्वेक्षक, भारत सरकार, लिखित आदेश द्वारा कोई अन्य साज सामान, उपकरण, युक्ति या उपकरण या उपकरण कोई प्रकारांतर लगाने या ले जाने या कोई विशेष अवधारणा प्रावधान करने की अनुमति प्रदान कर सकता है वशेष जांच द्वारा या अन्य प्रकार से वह संतुलित हो कि यह साज सामान, उपकरण, युक्ति या उपकरण प्रवक्ता उपकरण वह प्रकारांतर या वह विशेष अवधारणा या प्रावधान इन नियमों का विनियिष्टियों के कम से कम समान रूप में प्रभावणाली हो।

## (3) पोत परिवहन महानिदेशक या मुख्य सर्वेक्षक, भारत सरकार

(i) यदि वह इस बात से संतुलित है कि बागांवट या अभिकल्प की दृष्टि से किसी पोत का इन नियमों की अपेक्षाओं का अनुपालन करना व्यावहारिक या तरीके से नहीं है तो वह अपने द्वारा नियमित उचित जरूरी पर इन नियमों की अपेक्षाओं से पेपर को विनियिष्ट आदेश द्वारा छूट दे सकता है।

(ii) उन पोतों को इन नियमों की अपेक्षाओं से विनियिष्ट छूट दे सकता है जिन्हें भागांवट से अंतर्गतीय समुद्र याकार में नहीं जाना है और जिन्हें कुछ विशेष परिस्थितिवश कर्मी एवं अंतर्गतीय समुद्र-याकार करना पड़ता है वहाँ वे अन्य सुरक्षा-अपेक्षाओं का अनुपालन वहाँ है जो जहाँ याकारी महानिदेशक या मुख्य सर्वेक्षक भारत सरकार के मन में उद्दिष्ट समुद्री-याकार के लिए पर्याप्त हैं।

## 75. प्राप्तियाँ :

इन नियमों के किसी भी उपबंध का भंग दंडनीय अपराध होगा जिसका जुमाना एक हजार रुपया तक का हो सकता है। यदि उपबंधों का अपालार भंग किया जाता है तो यह जुमाना प्रतिदिन पकान रुपया की दर, में बढ़ना चाहिए जो उपबंधों के भंग के जारी होने के प्रथम दिन से लागू होगा।

## अनुसूची-1

(देखिए नियम 14, 23 और 36)

## अंतर्गतीय तट संबंधन

## (1) अंतर्गतीय तट संबंधन नियमित विनियिष्टियों के अनुसार होगा :

विद्युतीय	178 मिली मीटर
अंतर्धार्य	64 मिली मीटर
काल्पना घूम आम	132 मिली मीटर
छिप्र	4 छिप्र, प्रयोक्ता 14 मिली मीटर आम के और फैले जो परिधि पर समान हुरी पर खांचित
फैलेंज मोर्टाई	कम से कम 14, 5 मिली मीटर
वै.वर्ले	4, प्रयोक्ता 16 मिली मीटर व्यास के, बाहर महिन 50 मिली मीटर लंबाई हुरी पर समान
फैलेंज गृष्ठ	वार्ष
वार्ष	कोई भी, जो 10 बार (1.0 न्यूटन/वर्ग मीटर) मेवा के लिए उपयुक्त हो
गैलेंट	कोई भी, जो 10 बार (1.0 न्यूटन/वर्ग मीटर) मेवा के लिए उपयुक्त हो

(2) संबंधन ऐसे पदार्थों का होगा जो 10 बार (1.0 न्यूटन/वर्ग मीटर) मेवा के लिए उपयुक्त होगा। फैलेंज एक तरफ चूपटा होगा और उसकी तूली तरफ स्थायी रूप से एक युक्ति संलग्न होगा जो जनोस्पर्जकों और होड़ों को संबंधित करेगा। संबंधन के भाग पोत में एक लैंपेट, 4 सोलह मिली मीटर कावल (जिसकी लंबाई 80मि. भी होगी) और 8 बाहर रखे जाएंगे।

## अनुसूची-2

(देखिए नियम 63)

## अवहनीय जाग अनिशामक

(1) अहनीय अनिशामक को छोड़कर अन्य सभी जाग अनिशामक जिनका इन नियमों के अनुपालन गंभीर अवधान लिया गया हो, अनुमोदित विनियिष्टियों के अनुसार संरित्त होंगे। ये अपेक्षण सामग्री और पर्याप्त सामर्थ्य के होने वाली तरफे उपयुक्त सुरक्षा योगाओं के अन्तर्गत पड़ने वाले अधिकारितम आनंदिक धाव को मजूने में सबसम हो और कार्यकारी अधिकारितम धाव में अधिक धाव को महजने के माध्यम में द्रवजातित परीक्षण में छारे जाने। इस अनुगूमी के मंदर्भ में अधिकारितम कार्यकारी धाव का तात्पर्य उस संतुलन धाव से है जो 70°C अनिशामक के आदर उस समय उत्पन्न होता है जब सभी नियम द्वारों को बंद किया गया हो और अनिशामक को सभी बार्ज किया गया हो। अनिशामक का अंदरी भाग जानने थोग होगा।

(2) अनिशामक का काय ब्रेननाकार हो, उसके मिरे विपरीत फैलेंज ने बिना बाहर की तरफ अवनत छोड़े और अवनत भाग अवधारण का काय ब्रेनने वाले अंदर रखे या मीसे की कलई चढ़ी होती है। जहाँ भी अवनत हो, अंदर अंदर रखे या मीसे की कलई चढ़ी होती है। जहाँ भी अवनत हो, अंदर अंदर रखे या मीसे की कलई चढ़ी होती है। अनिशामक का काय ब्रेन ब्रेनने वाला होगा।

(3) अनिशामक भागी मावध के नियमान्तर के लिए यदि अनिशामक में ऐसे नियिष्ट का प्रवाहन स्थान हो तो ऐसे नियिष्ट का प्रवाहन स्थान होगा।

(4) अग्निशामक में एक प्रातरिक पात्र डालने के लिए एक मुख होगा जो उपयुक्त आवश्यक पर डिका होगा। इस मुख पर गत आतुर या अन्य उपयुक्त नामग्री की बनी एक टोटी होगी जिसपर चूहियों लगानार चूहियों बाली वेच होये सौर जिसके पार्श्व में सुरक्षा छेद या खांच लगे होंगे ताकि टोटी को हटाते समय यदि मुख का अवरोध होता हो तो पात्र के अधर अच्छी हुई गति से जनित आव धीरे धीरे मुक्त हो जाता हो। टोटी की गंधि अस्तरोंसे उच्च भीत नगे अमड़े या अन्य उपयुक्त नामग्री की बनी हुई होगी। अग्निशामक का सही भरण स्तर स्पष्टतः सूचित किया जाएगा। अग्निशामक का अधिकाल्प इस प्रकार आ होगा कि वह अपेक्षित प्रकार के, सत्यापन के लिए तुरंत उपलब्ध होगा और यह भद्र द्रष्टव्य होगा कि अग्निशामक प्रबलित है कि नहीं।

(5) अग्निशामक में निस्तरण के रोकने को एक नियंत्रणीय पुक्ति का प्रबलान होगा और अग्निशामक की छड़ी अवस्था में द्रष्ट भी हानि रोकने का साधन भी लगा होगा।

(6) अग्निशामक को प्रबलान को प्रारंभ करने वाली अग्निशामक सुरक्षित रखी जाएगी ताकि अमावश्यकी से किया गया प्रबलान रोका जा सके।

(7) एक टुड़ महिंग एक प्रबलित निस्तरण होज का प्रबलान होगा जिसका क्षेत्रफल इस प्रकार होगा कि अग्निशामक भी आनु अवस्था में लाग 135 लिटर धारिता के अग्निशामक में 90 सेंकेंड या जन भवय में 14.0 भीटर तक और 135 लिटर से कम धारिता के अग्निशामक में 80 सेंकेंड में 10.0 भीटर तक प्रबलित हो जाता हो। टुड़ और प्रबलित निस्तरण होज बंड (1) में उत्प्रिक्त अधिकाल्प कार्यकारी दाव के गता दाव को छोलने में सक्षम होता।

(8) चारों ओर विश्वासन स्तर के ऊपर का वर्ष, भरा स्थान इस प्रकार नियमित किया जाएगा कि जब अग्निशामक आतुर किया जाता है तब सारे नियंत्रण द्वारों के बदल रखते उसका अधिकाल्प दाव 19.50 बार 1.95 घूटन/वर्ग मि.मी.) में अधिक (नहीं होगा जबकि विश्वासन का ताप 38°C हो।

(9) अग्निशामक आतुर करने के बाद 5 मिनट तक बंड (1) में विनिर्दिष्ट अधिकाल्प कार्यकारी दाव को सहृन करने में सक्षम होगा जबकि उसके सारे नियंत्रण द्वार बदल रखते जाने हैं; किसी भी हालत में यह दाव 24.5 बार (2.45 घूटन/वर्ग मि.मी.) में कम नहीं होगा।

(10) अग्निशामक के बाहर नियन्त्रित आतुरों का स्पष्ट और स्पष्टीय अंकन होगा :—

- (क) अग्निशामक के नियन्ता या विकेना का नाम
- (ख) अग्निशामक की धारिता
- (ग) वह दाव जिसके अन्तर्गत अग्निशामक की जांच को गई।
- (घ) अग्निशामक के प्रबलान के अनुदेश
- (ङ) अग्निशामक के विनिर्नियन का वर्ष
- (ज) अग्निशामक की कार्यकारी धारिता तक भरे जाने पर विश्वासन का अनुदेश।

अनुसूची-III  
(विविध) नियम 63)

#### अनुसूची-III कार्यकारी आकाराई अग्निशामक

(1) इन नियमों के अनुसार में प्रावधान किया गए अग्निशामक अनुमोदित विनिर्दिष्टरों के अनुसार संनिर्भात होते हैं।

(2) प्रत्येक मिनिडर में एक आनंदिक विस्तरण नहीं का और ये सभी भूक्त करने के लिए एक बाल्क वा प्रावधान होगा।

(3) अग्निशामक में एक निस्तरण होज का प्रावधान होगा जो इस प्रकार प्रबलित 1करा होगा कि जब अग्निशामक संयुक्त जीड़े आते हैं तो वह कम से कम 122 बार (12.2 घूटन/वर्ग मि.मी.) के दाव का सहृन करेगा। निस्तरण होज का अग्निशामक व्याप्ति नियन्त्रित आतुरों में

अग्निशामक की धारिता	निस्तरण का अल्पतम व्याप्ति
16.0 कि.ग्राम	9 मिली भीटर
4.50 कि.ग्राम	12 मिली भीटर

उत्प्रिक्त आतुरों से कम नहीं होगा निस्तरण होज पर एक हानि लेगा जो विधुत अवालक पवर्पथ का होगा और जिसका अधिकतम इस प्रकार कि गैस निस्तरण का वेग कम हो जाता हो। प्रबलान द्वारे के आतुर पर एक अवालक जड़ा होगा जो प्रबलान को असं शीत से बचाएगा।

(4) 15°C तथा 18°C के बीच किसी ताप पर भार के अनुसार पात्र की जो धारिता है उसका तीन चौथाई भाग नियन्त्रित सारणी में दिक्षित गई अवधियों में अग्निशामक यैस बाहर छोड़ेगा।

अग्निशामक की धारिता	अवधि
16.0 कि.ग्राम	30 से 45 सेंकेंड
45.0 कि.ग्राम	60 से 90 सेंकेंड

अग्नि शामक के बाहरी भाग पर नियन्त्रित विश्वासन स्थापी हूप से स्पष्टतः लिखा होगा :—

- (क) अग्निशामक के नियन्ता या विकेना का नाम
- (ख) अग्निशामक की धारिता
- (ग) अग्निशामक के प्रबलान के लिए अनुदेश
- (घ) अग्नि शामक रहने समय और भरे रहने समय अग्निशामक के भारों का अंकन।
- (ज) अग्निशामक का विनिर्नियन वर्ष
- (ज) वह दाव जिस पर अग्निशामक के प्रबलानित जांच की गई थी।

अनुसूची-4

(देखिए नियम 63)

#### अनुसूची शुक्र चूर्ण अग्निशामक

इन नियमों के अनुसार में प्रावधान किए गए अनुसूचीय अग्निशामक को छोड़कर अन्य शुक्र चूर्ण अग्निशामक उपयुक्त पदार्थ के बने होंगे और ये कुणल डिजाइन और पर्याप्त सामर्थ्य के होंगे कि अधिकाल्प आनंदिक दाव पड़ने पर उचित सुरक्षा कार्यक का बनाए रखते हुए उस दाव को स्लेन स्के और वह अधिकाल्प कार्यकारी दाव से प्रधिक व्यावहारिक विश्वासन दाव से किये गए पर्याप्ति में सहृन करने में सक्षम होंगे इन अनुसूची के संवर्धन में अधिकाल्प कार्यकारी का दाव का तात्पर्य उस संतुलन धारा से है जो 70°C ताप पर अग्निशामक के कार्य के अंदर उस समय उत्पन्न होता है जब सभी नियंत्रण द्वारों को बंद किया गया हो और अग्निशामक को भारी चार्ज किया गया हो।

(2) अग्निशामकारी माध्यम के नियन्त्रण के लिए यदि अग्निशामक में तीन मिनिडर का प्रावधान किया गया हो तो यह मिनिडर अनुमोदित विनिर्दिष्टरों का पालन करेगा।

(3) अग्निशामक में एक तीन और एक प्रबलित निस्तरण होज का प्रावधान होगा जो इस प्रकार बना होगा कि विकेना तक अनुसूचीत विनिर्दिष्टरों के अनुसार संनिर्भात होता है।

(4) अग्निशामक के कार्य के नियंत्रण द्वार को छोड़ने के लिए आवश्यक टोपियों या ठक्करों का डिजाइन इव प्रकार का होगा कि पात्र में बच्ची हुई ओर भी गंग टोपी या ठक्कर को पूरा खोलने के पहले धीरे-धीरे बाहर निकले।

(5) अग्निशामक का प्रत्येक भाग आवश्यकता के अनुसार संधारण-हानि में मुक्त रखा जाएगा।

(6) नभी के अनुस्तरण को रोकने के लिए अग्निशामक को प्रभावी रूप से मुद्रित किया जाएगा। परंतु ऐसा मुद्रण अग्निशामक के निस्तरण कार्य में बास्क नहीं होगा।

(7) प्रतिनियामक में एक नियंत्रणीयत यूक्ति का प्रावधान होगा जो सम्मरण को बोच में रोकने में सक्षम होगा ।

(7) प्रतिनियामक को प्रवर्तित करने वाली यंत्रावली को सुरक्षा प्रदान की जाएगी ताकि प्रावधानी से प्रबलित होने हैं से उसे रोका जा सके ।

(9) प्रतिनियामक का डिजाइन ऐसा होगा कि प्रवेशानुसार तत्काल जारी के लिए वह प्राप्त हो और वह भी स्पष्ट रहे कि वह प्रबलित हुआ है कि नहीं ।

(10) पूर्णतः जारी किए गए प्रतिनियामक सामान्य परिस्थितियों में चाल किए जाने पर उसके ग्राहक चर्चे चारों के 85 प्रतिशत या अधिक भार को बाहर छोड़ने में सक्षम होगा । वह नियन्त्रण द्वारा एक किलोग्राम प्रति सेंकड़ से कम नहीं होगा ।

(11) प्रतिनियामक के कार्य को बाहरी तरफ नियंत्रित विवरण का स्पष्ट और स्पष्ट प्रकार होगा :

(क) प्रतिनियामक के नियंत्रित या नियंत्रण का नाम ।

(ख) प्रतिनियामक को धारिता

(ग) वह दाव जिसके प्रतिरूप प्रतिनियामक की जांच हुई है ।

(घ) प्रतिनियामक के प्रबलित के अनुदेश

(ङ) प्रतिनियामक का विनियमण -वर्ण

#### प्रत्येक-**V**

(देखिए नियम 7 (1) (ख), (11), 10 (2) (क), 10 (3) (11), 29 (ख) (11), 30 (2) और (3) ।

यहाँनीय साग प्रदायक एक

इन नियमों के अनुपालन में प्राप्यता किए गए प्रत्येक साग प्रदायक एक में प्रावधान होगा :

(क) एक प्रेरण प्राप्ती धार्य-साग तुंड का जो एक प्रतिनियामक हीज के द्वारा एक जल स्वोत से छोड़ने के लिए उपयुक्त है ;

(ख) कम से कम 20 लिटर साइर साग भरी एवं बहनीय टंकी का जिससे खंड (क) में उल्लिखित तुंग साग को प्रेरित कर सके ;

(ग) इस खंड के उप खंड (ख) में विनियिंग्ट टंकी के सामान एक अतिरिक्त टंकी का ।

(2) जब तुंड को इन नियमों द्वारा दिए गए पोत पर अन्ततम जलोरसंक दाव पर साग की अपूर्ति की जा रही हो तब वह 1.5 अनुपोटर प्रति मिनट को धर से तेलजम्ब धाग को बुझाने योग्य कार्यकारी साग छोड़ने में सक्षम होगा ।

(3) साग-प्रसार अनुपाल (प्रथम उत्पादित साग के आयतन से साग विलयन के आयतन का अनुपात ) (12 : 1 से अधिक नहीं होगा

#### प्रत्येक-**VI**

(देखिए नियम 15, 22, 35, 37 (2) (अ) और 52) फायरमैन परिधान

(1) प्रत्येक फायरमैन परिधान अनुमोदित विनियिंग्टों के प्रनुसार बनाया जाएगा और उसमें नियंत्रित गव शामिल होंगे ।

(क) अविक्तगत उपस्कर

(ख) अनुमोदित प्रकृष्टी स्वसन-उपकरण

(ग) पर्याप्त लंबाई और सामर्थ्य की एक प्रतिनियामह रक्षा रस्सी जो एक स्पैन तुक द्वारा उपकरण को छाँटी से या एक घलग पेटी से जुड़ सके ताकि रक्षा रस्सी को चालू रक्षने पर वह स्वसन उपकरण अलग न हो जाए ।

(2) अविक्तगत उपस्कर

अविक्तगत उपस्कर में ये शामिल होंगे :

(क) त्वचा को साग में बिकिंग होने वाली उल्मा से और आप से बुझाने से बचाने काले से परावर्य के सुरक्षात्मक बस्ता । बस्ता का बाहरी पूँछ जलरोधी भी होगा ।

(ख) रबड़ या आय विद्युत अधाराक पदार्थ के बने जूते और दस्ताने ।

(ग) संचालन के फलस्वरूप प्रभावशाली सुरक्षा विलास एक सुदृढ़ हेलिमेट ।

(घ) प्रनुमोदित प्रलूपी एक सुरक्षा दीप (हेल्ट-सालटेन), जिसके जलते रहने की अनुमति प्रबंधि 3 घंटे हैं ।

(ङ) विद्युत रोधित हर्षण की एक कुलहड़ी ।

(3) स्वसन उपकरण (वायु होने प्रलूपी)

प्रत्येक सुप्राप्त धूमा हेलेमेट और मुख्योद्दार बाहरी, धायुमंडल से धायु लेने के लिए लगाए गए एक होज से संरित होगा । एक वायु पंप या धौकनी का भी प्रावधान होगा जो होज के बजाए वायु को पंप करने के लिए उपयुक्त हो । होज दबनेवाला न हो और उसकी लंबाई इतनी होनी चाहिए कि जब भी हेलिमेट या मुख्योद्दार पहनने वाला व्यक्ति आवास-सुविधा, सेवा स्पौरा या मालीनरी स्थान के किसी भाग में हो तो वायु पंप या धौकनी खुले होने पर स्वच्छ वायु में रहे और किसी भी द्वारा पर फैल न जाए । यदि उपयुक्त स्थानों तक पहुँचने के लिए दो होजों को जोड़ा पड़ता है तो युग्मनों का प्रावधान किया जाएगा । पंप या धौकनी के भरतर्गत द्वारा इस प्रकार सुरक्षित रखी जाएगी कि धायु का नियंत्रण अनियंत्रित रहे । यदि इस उप खंड के अनुपालनार्थ 36 मीटर से अधिक लंब होज की प्रावधयकता पड़ती है तो एक तो स्वतः पूर्ण स्वसन उपकरण का या तो होज के बदले या उसके अतिरिक्त प्रावधान किया जाएगा ।

(4) स्वतः पूर्ण स्वसन उपकरण

प्रत्येक स्वतः स्वसन -उपकरण :

(क) विद्युत परिषय संपीडित वायु प्रकृष्टी और वह प्रनुमोदित प्रलूपी होगा ।

(ख) कम से कम 30 मिनट तक बलते रहने वाला होगा और यदि प्राप्तता कालीन प्रयोग के लिए एक और मुख्योद्दार के उपयोग के लिए अनुमोदित न हो तो उस में एक ही मुख्योद्दार रहेगा ।

(ग) उपकरण से सेलान और कम से कम 1.200 लिटर मुक्त वायु को धारण करने वाले व्यक्ति द्वारा से जाए जाने योग्य संपीडित वायु सिलिंडर या सिलिंडरों की भैंडारण क्षमता बाला होगा । भैंडारण -सिलिंडर पर्याप्त सुधृढ़ और अधिकतम कार्यकारी वायु से अधिक द्रव्यालित वायु को सहन करने में सक्षम होगा ।

(घ) जब प्रति सिलिंडर या सिलिंडरों में वायु 10.5 भार (1.5 अनुपाल/वर्ग मि.मी. से अधिक हो और उपकरण का धारा 85 लिटर प्रति मिनट तक मुक्त वायु का स्वसन कर हो तो उस स्थिति में धारक की स्वसन -प्रावधयकताओं के अनुपाल वायु के स्वचालित विद्यमन का प्रावधान उपकरण में होगा ।

(ङ) उच्चवाय वायु पूर्ति तक में स्फोटन रोधी मुखिका सहित एक वायु प्राप्ती का प्रावधान होगा जिसमें से धारक पूर्ति सिलिंडर या सिलिंडरों के वायु वा वा वा को सीधे और आसानी से पढ़ सके ।

(च) उपकरण का भार 1.6 किलोग्राम से अधिक नहीं होगा जिसमें रक्षा रस्ती का भार शामिल नहीं होगा और यदि कोई सुखा पेटों या खट्टी उपकरण का अविलम्ब भ्रंग नहीं है तो उसका भार इस में शामिल नहीं होगा ।

(छ) उपकरण में पूर्णतः जारी किए गए अतिरिक्त सिलिंडरों का प्रावधान होगा जिनकी अतिरिक्त भैंडारण क्षमता 2400 लिटर मुक्त वायु की होगी । प्रवाद स्वरूप :-

(i) जब पोत ऐसे उपकरणों के पांच या अधिक सेट से जा रहा है तो मुक्त वायु की अतिरिक्त भैंडारण-क्षमता 9,600 लिटर की होगी ; या

(ii) जल पोत में सिलिंडरों को प्रवृत्त रहित वायु से पूर्णतः पुग़ जाने करने का साधन उपलब्ध हो तो ऐसे उपकरण के पूर्णतः जारी किए गए सिलिंडर की अतिरिक्त भैंडारण

धर्मता, गुरुन वायु को 1200 मीटर होगा और मुक्त वायु की कुल भारत-भगवा, 4800 मीटर से अधिक होना अपेक्षित नहीं है।

(ज) जब उपकरण की उपरोक्त धारिता का 80 प्रतिशत समाप्त हो जाता है तब धारक को श्रव्य जेतानी देने के प्रबंध का प्रबोधान उपकरण में होगा।

(क) एक सेवा एवं अनुदेश पुस्तिका उपकरण के साथ रहेगी।

(5) सामान्य

(क) प्रत्येक श्वसन उपकरण का संनिर्माण ऐसे पदार्थ से किया जाएगा जो पर्याप्त धातिक सामर्थ्य का टिकाऊ हो और ऊप्पा, जल-स्पर्श से या आग से खाराव न हो जाता हो और अग्निशमन सेवा के द्वारा उठने वाला संभावित धूमा या रासायनिक धूम उसके श्वसन परिपथ में धूस न जाता हो। उपकरण में लगाए गए किसी हानिस के संनिर्माण में लगाया गया रेशा, मिक्कुइन-नोटी होगा। उपकरण हानिस और साज-मज्जा के बाहर विलाने वाले धातु भाग धर्षण स्फूर्तिग रोकी होंगे।

(क) प्रत्येक श्वसन उपकरण में :-

(i) एक अग्निसह रक्षा और संकेतन रस्सी लगी होगी जिसकी संवाह उस लंबाई से कम से कम 3 मीटर अधिक होगी जो कि स्वच्छ वायु वाले खुले डेक से द्वारों और अधर्वारों की धाढ़ा के बिना आवास-सुविधा सेवा, स्थोरा या मरीनीरी स्थान तक पहुँचने के लिए अपेक्षित है। यह रस्सी ताबे या गैलवनीकृत इस्पात के तारों से बनाई जाएगी और जिसकी मंजन सामर्थ्य कम से कम 500 किलोग्राम होगी। रस्सी सन या अन्य पदार्थ से 32 मिलीमीटर परिमाप तक ढंकी हुई होगी ताकि गीली होने पर बूढ़ा से पकड़ में रहे।

(ii) एक समायोज्य सुरक्षा पेटी या हानिस लगा होगा जिसके साथ उपकरण का धारक उपर्युक्त रक्षा रस्सी को एक स्लैप हुक द्वारा जोड़ या हटा सकता है।

(iii) धारक के मुह और आंख को छाएं से बचाने के प्रबंध का प्रबोधान होगा।

(iv) उपर्युक्त ज्वलनरोधी पदार्थ की प्लेटे लगी होगी जिनमें धारक और उसके सहायक के बीच संप्रेषण के लिए स्पष्टतः पड़े जा सकने वाले संकेत कोड अंकित होंगे। इनसे से एक प्लेट सुरक्षा पेटी या हानिस से जुड़ी होगी और दूसरी प्लेट रक्षा रस्सी के खुले सिरे पर होगी।

(v) निमीता या विकेता का नाम और विनिर्दिष्ट वर्ष स्पष्टतः अंकित होगा।

(vi) स्वच्छ और स्थायी लिकावट में प्रचालन अनुदेश लिखे रहेंगे।

अनुसुचि-VII

(वेबिए नियम 5 (iii), (iv), (v), (vi) 34 (1), (2), (3) तथा 50 (1) (2))

स्थिर अग्नि-संसूचन और अग्नि खतरा संकेत तंत्र

(1) सामान्य अपेक्षाएँ

(क) कोई भी स्थिर अग्नि-संसूचन और अग्नि खतरा-संकेत तंत्र जिसके साथ हस्ताक्षित भावान फैल लगे हैं, अनुसेवित प्रकृति होगा और वह तुरंत प्रयोग में लाने के लिए सदा सक्षम रहेगा।

(ख) तंत्र के प्रचालन के लिए आवश्यक शक्ति संभरण और विद्युत परिपथों का सानितरत गतिश धरण किसी दोष स्थिति के घटित होने से नियन्त्रण पैनल पर एक श्रव्य दृश्य संकेत का प्रबर्तन होगा जो अग्नि संकेत से भिन्न होगा।

(ग) अग्नि, संसूचन और अग्नि खतरा संकेत तंत्र के प्रचालनार्थ प्रयुक्त उपकरणों में शक्ति संभरण के लिए कम से कम दो गतिश्वसोत होंगे जिनमें से एक आपातकालीन स्फोट होगा। संभरण का प्रबोधान दो अलग-

प्रत्यक्ष प्रदायकों द्वारा की जाएगी जो हमीं उपेक्ष्य के लिए आरक्षित होंगे ये प्रदायक एक हस्ताक्षित पथ परिवर्तन स्विच से संचाल होगा जो तंत्र के नियन्त्रण पैनल के भिन्न विभिन्न होगा।

(घ) संसूचक और हस्ताक्षित आहवान केन्द्र अलग-अलग समूहों में विभाजित होगा किसी भी संसूचक या आहवान केन्द्र का प्रबर्तन, नियन्त्रण पैनलों और घोटक एककों में श्रव्य दृश्य अग्नि संकेत प्रारूप करेगा। यदि हन संकेतों पर वो मिनट तक किसी का ध्यान नहीं गया है तो एक श्रव्य अग्नि-खतरा संकेत पूरे कर्मदिल-आवास-सुविधा एवं सेवा स्थानों नियन्त्रण स्टेशनों और संवर्ग "क" के मरीनीरी स्थानों में भेजेगा। यह श्रव्य खतरा संकेत तंत्र संसूचन तंत्र का अभीभाव अंग नहीं होना चाहिए।

(इ) नियन्त्रण पैनल या तो नौचालन पूल पर या धूम अग्नि नियन्त्रण केन्द्र पर स्थित होगा।

(ज) घोटक एकक उन विभागों को व्यक्त करेगा जिनमें एक संसूचक या हस्ताक्षित आहवान केन्द्र का प्रबालन होता है। कम से कम एकक इस प्रकार उनस्थित होगा कि वह कर्मदिल के उत्तरवायी सदस्यों द्वारा हमेशा आगामी से पहुँचने योग्य हो जबकि संसूचन में या पतलन पर हो, न कि जब वह नियन्त्रित पड़ा हो। यदि नियन्त्रण पैनल, मुख्य अग्नि नियन्त्रण केन्द्र में स्थित हो तो एक घोटक एकक, नौचालन पूल पर स्थित होगा।

(क) घोटक घोटक एकक पर या उपके निकट सुरक्षा प्रदान किए गए स्थानों की और अवस्थिति की सूचना प्रवर्णित की जाएगी।

(ज) किसी परिवद सीढ़ियों को शामिल करने वाले किसी विभाग के आलावा आवास सुविधा स्थानों, सेवा स्थानों और नियन्त्रण केन्द्रों के अंतर्गत किन्हीं एक से अधिक डेकों को शामिल करने वाले किसी विभाग के लिए अनुमति नहीं दी जाएगी। आग के स्तरों को पहुँचानने में आगे वाले विलंब से बचने के लिए ऐसी व्यवस्था होगी कि प्रत्येक विभाग में 100 से अधिक संसूचक नहीं होंगे और इनका भेद 50 कमरों से अधिक नहीं होगा।

(म) यानी पोलों में संसूचकों वा एक विभाग पोत की दोनों तरफ की सेवा के लिए नहीं लगेंगे, न यह एक से अधिक डेक की सेवा में लगेगा। एक से अधिक अव्याधि क्षेत्र में एक विभाग की अवस्थिति नहीं होगी। परन्तु सर्वेक्षक, भारत भरकार यदि इस में संतुष्ट होता है कि आग से पोत की सुरक्षा में कोई कमी नहीं आएगी तो वह पोत के दोनों तरफ या एक से अधिक डेकों पर एक विभाग की अनुमति दे सकता है।

(म) नियन्त्रण केन्द्र, सेवा स्थान, आवास सुविधा स्थान या स्थोरा स्थान की सेवा में लगाया गया एक संसूचक विभाग संवर्ग "क" के किसी मरीनीरी स्थान को अपने में भमिलित नहीं करेगा।

(ट) संसूचक उपका, धुधों या जल बहत जन्य कारकों द्वारा या ज्वाला द्वारा या इसमें किन्हीं के संयोजन द्वारा चालू हो जाना चाहिए। प्रारंभी आग को सूचित करने वाले अन्य कारकों द्वारा चालू हो जाने वाले संसूचक भी स्वीकार्य हैं, परन्तु वे उपर्युक्त संसूचकों से कम संलेवन-शील नहीं होंगे। धुधों या ज्वाला संसूचकों के आलावा ज्वाला संसूचक अतिरिक्त रूप से ही प्रयोग में लाए जाएंगे।

(ठ) उपर्युक्त अनुरोधों एवं जांच और रख रखाव के लिए अतिरिक्त पुरों का प्रबोधान किया जाएगा।

(इ) संसूचन तंत्र के कार्य की जांच समय-समय पर ऐसे उपकरणों द्वारा की जाएगी जो उचित ताप की तरफ वायु, धुधों उचित धनत्रव परिसर और कण आयतन वाले एरोसोल या प्रारंभी आग से संबद्ध अव्याधि घटाना, जिससे संसूचक की अनुकूलिया है, को उत्पन्न करता है। सभी संसूचक इस प्रकार के होंगे कि वे सही प्रचालन के लिए जांच जा सकते हैं और जांच के बाद किसी घटक के नक्षेकरण के बाद सामान्य नियन्त्रण के लिए पुनः रखे जा सकते हैं।

(३) अग्नि संसूचन-तंत्र का प्रयोग और किसी प्रयोजन से नहीं किया जाएगा, परतु मियंकण पैनल में अग्नि द्वारां को बंद करने तथा अन्य समान कार्यों के लिए अनुमति दी जा सकती है।

(२) अधिष्ठापन संबंधी अपेक्षाएं

(क) आवास मुविधा स्थानों, सेवा स्थानों और नियंत्रण स्थानों में संबंध हस्तचालित आहवान केन्द्रों को अधिष्ठापित किया जाएगा। प्रत्येक निर्याम द्वारा पर एक-एक हस्तचालित आहवान केन्द्र रखा जाएगा। गलियारों में हस्तचालित आहवान केन्द्र हत्तीनी संघर्ष में उपलब्ध होंगे कि गलियारे का कोई भी भाग एक आहवान केन्द्र से 20 मीटर से अधिक दूरी पर नहीं होगी।

(ख) आवास मुविधा स्थान के अंदर की सभी सीढ़ियों, गलियारों और बचाव मार्गों में धूम संकेत लगाए जाएंगे।

(ग) इस अनुसूची के खंड (२) (ख) में विनिर्दिष्ट स्थानों के भलावा अन्य स्थानों की सुरक्षा हेतु जहां एक स्थिर अग्नि संसूचक तथा अग्नि खतरा संकेत तंत्र की अपेक्षा है वहां प्रत्येक ऐसे स्थान में इस अनुसूची के (i) (ट) के उपदर्थों का अनुपालन करने वाले कम से कम एक संसूचक का अधिष्ठापन किया जाएगा।

(घ) संसूचकों की अवस्थिति अनुकूलतम निष्पादन को ध्यान में रखकर बनी जाएगी। बरनों और संवातन बाहिकाओं के निकट और ऐसे स्थानों में जहां वायु प्रवाह का धैर्य संसूचकों के कार्य में विपरीत फल दे सकता हो या जहां टकराहट या भौतिक हानि की संभावना हो, संसूचकों का अधिष्ठापन वर्जित होगा। सामान्य रूप से शिरोपरि रखें गए संसूचक दीवालों से 0, 5 मीटर की अल्पतम दूरी पर स्थित होंगे।

(ङ) दो संसूचकों के बीच की दूरी का निर्णय संसूचकों के अधिकारों के आधार पर किया जाएगा परन्तु व्यापक रूप से निम्नलिखित मार्गी एक सामान्य आधार होगा।

संसूचक का प्रस्तुत प्रत्येक संसूचक का केन्द्रों के बीच की दीवालों से			
कार्य क्षेत्रफल	अधिकतम दूरी		अधिकतम दूरी
उपर्या धूमां	37 वर्ग मीटर 74 वर्ग मीटर	9 मीटर 11 मीटर	4, 5 मीटर 5, 5 मीटर

(च) तंत्र के भाग के रूप में लगने वाले विजली के तार इस प्रकार अवस्थित होंगे कि वे गलियारों, गैलियों, संवर्गों "क" के मशीनरी स्थानों तथा आग के बड़े खतरे वाले अन्य स्थानों से बचावकर विचारण जाएंगे। अपवादस्वरूप इन स्थानों में वे तभी लगाए जाएंगे जबकि आग्नि संसूचन या अग्नि खतरा संकेतों के लिए इनका लगाना अनिवार्य है या कि जब उपयुक्त विजली पूर्ति से इनको जोड़ना आवश्यक है।

(३) जिजाई अपेक्षाएं

(क) तंत्र इस प्रकार अभिकरित किया जाएगा कि वह पौत में सामान्य रूप से अनुमति होने वाली संभरण बोल्टत की घट घट होने वाली और क्षणिकार्यों, परिवेश-ताप, परिवर्तनों, कंपनों, आप्रती, प्रधात, संघटन और संक्षारण की महत्व कर सके।

(ख) खंड (२) (ख) के अनुमार अपेक्षित धूमां संसूचकों का प्रगामीकरण धूए के घनत्व के धूए 12, 5 प्रतिशत दृष्टिरोध प्रति मीटर तक पहुंचने के पहले चानू न होने के लिए और 2 प्रतिशत दृष्टिरोध प्रति मीटर तक पहुंचने के पहले चानू न होने के लिए होगा। अन्य स्थानों में लगाए जाने वाले धूमां संसूचक, अमुग्धाहिता और अतिमुग्धाहिता की स्थानिता की दृष्टि से धूमाहिता की अनुमोदित भीमार्गों के अंदर कार्य करेंगे।

(ग) ऊपरा संसूचक ताप के  $78^{\circ}\text{C}$  तक पहुंचने के पहले और  $54^{\circ}\text{C}$  तक पहुंचने के बाद चानू होने के लिए प्रभावित होगा जबकि

$1^{\circ}\text{C}$  प्रति मिनट की वर से बढ़कर इन सीमाओं तक ताप पहुंचता है। इससे अधिक की ताप धूमिंट की दर के संबंध में संसूचक की अनुमति या अतिमुग्धाहिता त्याज्यता की धूमिंट से अनुमोदित ताप सीमाओं के अंदर कार्य करेगा।

(घ) शुक्रन कक्षों तथा इस प्रकार के सामान्य रूप से उच्चतर परिवेश-तापों वाले अन्य समान स्थानों में संसूचक के अनुमति योग्य प्रचालन ताप में डेक शीर्ष ताप से  $30^{\circ}\text{C}$  तक की अधिकतम धूमिंट लाई जा सकती है।

(४) समय-समय पर काम न लिए जाने वाले मशीनरी स्थानों में विशेष अपेक्षाएं

समय-समय पर देखभाल न किए जाने वाले मशीनरी स्थानों में लगाए गए स्थिर अग्नि संसूचन और अग्नि खतरा संकेत-तंत्र निम्नलिखित अतिरिक्त अपेक्षाओं का अनुपालन करेगा।

(क) अग्नि संसूचन-तंत्र इस प्रकार अभिकरित किया जाएगा और संसूचक इस प्रकार अवश्यित किए जाएंगे कि परिवेश-तापों के संभव परिसर के अनुमान अपेक्षित मशीनरी की सामान्य प्रचालन अवस्थाओं और संवातन —परिवर्तनों के अद्वितीय भी भाग में लगी आग का तकलीफ पता लगा जाता है। अपवादस्वरूप नियंत्रित ऊर्जावाही वाले उन स्थानों में जहां इनका प्रयोग विशेष रूप से उपयुक्त है वहां केवल तापीय संसूचकों के प्रयोग के लिए अनुमति नहीं दी जाएगी। संसूचन-तंत्र ऐसे अव्यंत तथा धृष्ट खतरा संकेत निकालेंगे जो आग से इतर सूक्ष्मा देने वाले संकेतों के द्वारा धूमिंटों से भिन्न होंगे और वे इतनी जगहों पर पर्याप्त संक्षमा में लगाए जाएंगे कि वे नौकालन पुल पर और एक उत्तरदायी इंजीनियर अधिकारी द्वारा देखे सुने जा सकें। यदि नौकालन पुल पर कोई तैनात नहीं है तो खतरा संकेत ऐसे स्थान पर गूंजेगा जहां कर्मदिल का कोई उत्तरदायी संवर्ध्य इयूटी पर है।

(ख) लगाने के बाद तंत्र की ऊर्जा हंजन-प्रचालन और संवातन की विधिनि स्थितियों के अवधीन की जाएगी।

स्पोरा स्थानों के लिए विशेष अपेक्षाएं

स्पोरा स्थानों में तंत्र निम्नलिखित अपेक्षाओं का भी अनुपालन करेगा।

(क) संसूचकों को अलग-अलग समूहों में बाटा जाएगा और प्रत्येक समूह एक से अधिक स्पोरा स्थान की सेवा में नहीं लगेगा। प्रत्येक समूह में 100 से अधिक संसूचक नहीं होंगे।

(ख) जिन स्थानों में संसूचक लगाने हैं उनकी संवातन —अवस्थाओं और अन्य कारकों की धूमिंट से संसूचकों का प्रकार उनकी संभाव्य और उनके बीच की धूरी पर मुख्य संरक्षक, भारत सरकार का संतुष्ट होना अपेक्षित है।

(ग) विशेष संदर्भ के स्थानों और आर. औ. / आर. औ. स्पोरा स्थानों में आग लगाने के संसूचन की तुरंत क्षमता तंत्र की होनी चाहिए। अधिष्ठापित किए जाने के बाद तंत्र की जोखि सामान्य संवातन अवस्थाओं के अंतर्गत की जाएगी और मुख्य संरक्षक, भारत सरकार के मत में संतोषप्रद रूप से समग्र अनुक्रिया काल प्राप्त रहेगा।

### अनुसूची VIII

[विविध नियम ५ (V) तथा ३४ (3)]

प्रतिदिन नियंत्रण और धूम संसूचन तंत्र

(१) सामान्य अपेक्षाएं

(क) इस अनुसूची में जहां भी "तंत्र" शब्द का प्रयोग दुग्रा है वहां "नामर्य" प्रतिदर्श नियंत्रण और धूम संसूचन तंत्र से है।

(ख) कोई भी अपेक्षित तंत्र संवर्द्धना निरंतर प्रचालन के लिए समर्थ होगा; अपवाद स्वरूप अनुग्रहित अमर्याक्षण सिद्धांत पर प्रचालित तंत्र भी

स्वीकार्य होंगे, परन्तु तब एक ही स्थिति के दो भार क्रमविभक्ति का  
का अंतराल मुख्य सर्वेक्षक, भारत सरकार के लिए संतोषप्रद सम्प्र  
भनुकिया काल प्रदान करेगा।

(ग) तंत्र के प्रचालन के लिए आवश्यक शक्ति प्रवार्यों का मानिटरम  
निरंतर किया जाएगा ताकि शक्ति की कमी का पता लगता रहे। शक्ति  
की कमी का संकेत नियंत्रण पैनल एवं नीचालन पुल पर वृद्धि और अव्य  
वस्तु में भा आएगा और यह संकेत धूमा सूचक संकेत से भिन्न होगा।

(घ) तंत्र के प्रचालन में प्रयुक्त विजली के उपकरणों को  
संभरण के लिए एक वैकल्पिक शक्ति स्रोत का प्रावधान किया जाएगा।

(इ) नियंत्रण पैनल या तो नीचालन-पुल पर या मुख्य भविन-  
नियंत्रण स्टेशन पर स्थिर होगा।

(ब) धूमा या अव्य दृष्टि अव्य उत्पाद संसूचित होने पर नियंत्रण-  
पैनल और नीचालन पुल पर एक वृद्धि एवं अव्य संकेत वालू हो जाएगा।

(छ) जिन स्थानों में भाग रोकने के लिए तंत्र लगा है उनकी  
स्पष्ट सूचना नियंत्रण पैनल पर या उसके निकट प्रदर्शित की जाएगी।

(ज) प्रतिवर्ष पाइप की अवधारा ऐसी होगी कि भाग की  
अवस्थिति तुरन्त पहचान ली जाए।

(झ) तंत्र की ओर एवं रख-रखाव के लिए उपयुक्त अनुदेश और  
प्रतिवित वाहकों का प्रावधान किया जाएगा।

(ञ) तंत्र की कार्यक्षमता की जांच मुख्य सर्वेक्षक, भारत सरकार,  
का संतुष्टि के लिए समय समय पर होती रहेगी। तंत्र इस प्रकार का होगा  
कि उसके सभी प्रचालन के लिए जांच करके पुनः उसे सामान्य निगरानी के  
लिए किसी घटक का बदले दिया पूर्ववत् रखा जा सके।

(ट) तंत्र का अभिकल्पन निर्माण एवं अधिष्ठापन इस प्रकार किया  
जाएगा कि किसी भावाल सुविधा, स्थान, सेवा स्थान, नियंत्रण केन्द्र  
या माननीय स्थान में किसी मावक या जलनरील पशार्य का या अविन-  
शमन माध्यम का भरण न होने पाए।

(2) अधिष्ठापन संबंधी अवेक्षाएँ

(क) प्रत्येक संतुलत स्थान में जहां धूम संतुचन प्रयोक्ति है कम से  
कम एक से संचायक स्थित होगा। जहां स्थानों का अभिकल्पन, धूम प्रति-  
वर्षन संत्र की अवेक्षा रखने वाले स्थोरे के विकल्प के रूप में तेल या  
प्रशिति स्थोरा भी से जाने के लिए बनाया गया है वहां ऐसे कठों से  
धूम संतुचन को भलग हटाकर रखने के साथनों का प्रावधान होगा। इन साथनों पर मुख्य सर्वेक्षक, भारत सरकार का संतुष्टि अपेक्षित है।

(ब) धूम संचायक अनुकूलतम निष्पावन की दृष्टि से ऐसे जाएंगे  
और उनके बीच का अंतराल ऐसा होगा कि यिरोपरि उक्त क्षेत्र का कोई  
भी भाग किसी संचायक से 12 मीटर से अधिक की अंतिज दूरी पर न  
हो। यदि तंत्र यांत्रिकतः संवालनीय स्थानों में प्रयुक्त होते हों तो धूम  
संचायकों की स्थिति का निष्पावन संवालन के प्रभावों को दृष्टि में रखकर  
किया जाएगा।

(ग) धूम संतुचन ऐसे स्थानों में रहेंगे जहां टकराहट या भौतिक  
हानि का संभावना न हो।

(घ) प्रत्येक प्रतिवर्ष विमु से चार से अधिक संचायक संबद्धनहीं  
किए जाएंगे।

(इ) एक से अधिक संतुलत स्थानों पर स्थित धूम संवालनों के  
साथ एक ही प्रतिवर्ष-विमु को नहीं जोड़ा जाएगा।

(ज) प्रतिवर्ष पाइप स्वतः जाली होने वाले और स्थोरा कार्य से  
होने वाले संबद्धन और हानि से बचाकर रखे जाएंगे।

(3) अभिकल्पन अवेक्षाएँ

(क) तंत्र का अभिकल्पन इस प्रकार किया जाएगा कि वह पोत  
में सामान्य वस्तु से अनुप्रव होने वाली संभरण बोल्टा विचरण और  
अणिकाओं, परिवेशी ताप-परिवर्तनों, कंपनों, भाँति, प्रधात, संचरण और  
संक्षरण को सहन कर सकें।

(ब) संबद्धन एक धूए के बनत्व के 6.65 प्रतिशत दृष्टिरोध  
प्रति भीटर तक पहुँचने के पहले वालू होने के लिए प्रमाणित होंगे।

(ग) दोहरे नमूना निकासी पंखों का प्रावधान होगा। भूरक्षित  
धूव में संवालन की सामान्य स्थितियों में प्रवालित होने के लिए पंखों  
की पर्याप्त अवस्था होगी और मुख्य सर्वेक्षक, भारत सरकार, के लिए  
संतोषप्रद रूप से समय अनुकिया काल प्रदान करेगा।

(घ) धूलग-धूलग प्रतिवर्षी पार्सिंजों में धूए का प्रेक्षण करने की  
सुविधा नियंत्रण पैनल में होगी।

(झ) अवन प्रतिवर्षी-पार्सिंजों से वायु के प्रवाह को मानिटर करने  
के लिए और धूलग-धूलग धूलग-धूलग प्रत्येक परस्पर संबद्ध संचालक से  
बदावर बदावर माला में प्रतिवर्षी एकल करने के लिए साधनों का प्रावधान  
होगा।

(ञ) प्रतिवर्षी पार्सिंजों का अधिकारिक व्याप्त कम से कम 12 मिली  
मीटर होगा। अब इनका प्रयोग स्थिर गैस अविनशमन लंबों के साथ किया  
जाता है तो अल्पतम अधिकारिक व्याप्त इतना पर्याप्त हो कि उपयुक्त समय  
में अविनशमन गैस की निकासी हो सके।

(छ) प्रतिवर्षी पार्सिंजों में समय-समय पर संपोषित वायु द्वारा  
तेव्र करने की अवस्था का प्रावधान होगा।

## अनुसूची IX

[विविए नियम 8(1) और 2(ञ), 10 (1) (ञ), 27 (1)  
(क) (2) और (3), 30 (1) (ञ), 31 (ग), 37(2) (च),  
41 (2), (3)]

### स्थिर गैस अविनशमन लंब

(1) सामान्य :

(क) ये नियम जिन पोस्टों पर लागू होते हैं उनमें प्रयोग के लिए  
प्रावधान किए गए अविनशमन लंब में ऐसे अविनशमन माध्यम नहीं रहेंगे  
जो स्वतः या उपयोग की प्रत्याशित प्रबल्लासों में इतनी माला में मालक  
गैस निकालते हैं जितनी कि कामिकों के लिए हानिकारक हो।

(ख) (i) किसी भी क्षम में अविनशमन के प्रयोजन से अविनशमन  
माध्यमों के अंतर्शेषण के हेतु प्रावधान किए गए प्रत्येक ऐसे तंत्र  
में माध्यमों को ले जाने वाले लंब के साथ इस प्रकार रखे गए  
नियंत्रण वालों या टोटियों का प्रावधान होगा जिनके पास  
भासानी से पहुँचा जा सके और जो सुरक्षित क्षम में सभी  
भाग के कारण एकदम कार्य के लिए अवश्य न हो जाए। जिस क्षम की तरफ ये पाई जाते हैं उनका विवरण, इन  
वालों या टोटियों में स्पष्ट रूप से वर्णित किया जाएगा।

(ii) यदि भाग बुझाने के लिए गैसीय अविनशमन लंब से सञ्जित  
कोई स्पोरा-स्थान यादी स्थानों की तरह क्षम में लाया जाता है  
तो ऐसे प्रयोग के दौरान अविनशमन संबद्धन का छैक कर  
दिया जाएगा।

(iii) किसी भी क्षम में भासानी के कारण अविनशमन माध्यम  
के प्रयोग को रोकने का उपयुक्त प्रावधान किया जाएगा।

(ग) अविनशमन माध्यम के वितरण पाइप सजाने की अवस्था  
और नियम तुङों की अवस्थिति इस प्रकार होती कि माध्यम का एक समान  
रूप से वितरण हो।

(घ) ऐसे तर्ही द्वारों को बंद करने के साथमों का प्रावधान होगा  
जिनसे सुरक्षित स्थान में वायु का प्रवेश या गैस का प्रवाह होता हो।

(ङ) यदि किसी स्थान में वायु संग्रहितों में भरी मुक्त वायु का  
आयतन इस प्रकार का है कि उसका बोक्स ऐसे स्थान में कर देने पर  
स्थिर अविनशमन लंब की बक्सा पर गंभीर प्रभाव पड़ सकता है तो  
अविनशमन माध्यम की प्रतिवित माला का प्रावधान होगा।

(ज) ऐसे स्थानों में जहां कामिक सामान्यतया काम करता है या  
जहां में जा सकते हैं, अविनशमन माध्यम की निकासी की

अध्ययन स्थानों का प्रावधान होगा। माध्यम के नियमन स्थानों तक यह जातरा संकेत बजेगा।

(छ) किसी स्थिर अनिश्चयन-तंत्र के नियमण-माध्यमों तक शीघ्र पहुँच होगी। वे सरलता से पहुँच समर्थनात्मक तक यह जातरा संकेत बजेगा।

(ज) उपर्युक्त (3)(ग) (V) के उपलब्धों के और उपर्युक्तों (3)(घ) और (3)(ङ) में उल्लिखित स्थानीय स्वचालित एकों के अलावा अध्ययन स्थानों में अनिश्चयन माध्यम के स्थान भोवन का अनुमति नहीं दी जाएगी।

(झ) यदि अनिश्चयन माध्यम की मात्रा एक से अधिक स्थानों के संबंधन के लिए है तो माध्यम की मात्रा इस प्रकार सुरक्षित किए गए एक स्थान की सुरक्षा के लिए ग्रेडिन प्रधिकरण मात्रा से अधिक नहीं दी जाएगी।

(ञ) उपर्युक्त (3)(ग), (3)(घ) और 3(ङ) में अध्ययन अनुसार अनिश्चयन माध्यम के भौतारण के लिए अपेक्षित बान-पाल, संरक्षित स्थानों के बाहर स्थित होंगे।

(ट) भौतारण-पाल और संबंध बाब-घटक, उपर्युक्त पदार्थ से बने होंगे और उनकी स्थितियों और सेवा के लिए अपेक्षित अधिकतम परिसर तारों के संबंध में वे कुगल डिजाइन और पर्याप्त सामर्थ्य के होंगे।

(ठ) यदि अनिश्चयन माध्यम की संरक्षित स्थान के बाहर भौतारण किया जाता है तो वह एक ऐसे कक्ष में रक्षा जाएगा जो सुरक्षित और सुगम्य स्थान में स्थित और धक्कातापूर्वक संवालित हो। इस प्रकार के भौतारण कक्ष वा कोई भी प्रवेश द्वार खुले छेक से होगा और हर हालत में संरक्षित स्थान से अलग होगा। पहुँच द्वारा बाहर की तरफ खुलेंगे। ऐसे कक्षों और निकटस्थि कक्षों को परस्पर विभाजित करने वाले छेक, दीवाल और उनके दरवाजे, और भव्य बारों को बंद करने के साथ गैस-रोधी होंगे।

(ड) तंत्र के अतिरिक्त पुर्जे पंक्ति के कक्ष पर होंगे।

(2) कार्बन डाइऑक्साइड तंत्र

(क) यदि स्पोरा स्थानों में अनिश्चयन माध्यम के रूप में कार्बन डाइऑक्साइड का प्रयोग होता है तब उपलब्ध गैस की मात्रा पोस के सबसे बड़े सीसीबैब करने योग्य स्पोरा कक्ष के कुल आवश्यक के कम से कम तीस प्रतिशत आयतन के बराबर भुक्त गैस प्रदान करने के लिए पर्याप्त होगी।

(ख) यदि स्पोरा स्थानों या बंद भार. घो./भार.घो. स्थानों या स्पोरे के योग भरण के काम में लिए गए बंद भार. घो./भार.घो. स्थानों में अनिश्चयन माध्यम के रूप में कार्बन डाइऑक्साइड का प्रयोग किया जाता है तब उपलब्ध गैस की मात्रा ऐसे सबसे बड़े सीसीबैब करने योग्य स्पोरा स्थान के आवश्यक के कम से कम 45 प्रतिशत आयतन के बराबर भुक्त गैस प्रदान करने के लिए पर्याप्त होगी।

(ग) यदि मशीनरी स्थानों और पंप-कक्षों में अनिश्चयन माध्यम के रूप में कार्बन डाइऑक्साइड का प्रयोग होता है तब उपलब्ध गैस की मात्रा निम्नलिखित में से जो भी यह हो कम से कम उसके बराबर भुक्त गैस प्रदान गरने वाली मात्रा होगी।

(1) सबसे बड़े स्थान के कुल आयतन का 40 प्रतिशत; यह मायदा उस स्तर तक मापा गया आयतन है जहाँ प्रावरण का क्षेत्रिक लेवलकल दंती शीर्ष और प्रावरण के निम्नतम हिस्से के बीचों बीच मापे गए उस स्थान के कुल लेवलकल का 40 प्रतिशत या उससे कम के बराबर होता है।

(ii) सब से बड़े ऐसे स्थान के प्रावरण सहित कुल आयतन का 35 प्रतिशत परन्तु उपर्युक्त प्रतिशतों को 2000 दंत से कम के यांत्री पोतों से इतर पोतों के तिए त्रयम् : 35 और 30 प्रतिशत में घटा सकते हैं; पुनः यदि वो या वो से अधिक मशीनरी स्थान पूर्णतः प्रलग नहीं हैं तो उनको एक स्थान मान सकते हैं।

(म) कार्बन डाइऑक्साइड का आयतन प्रति किलोग्राम 0.56 घन मीटर के अनुसार परिकलित किया जाएगा।

(न) (i) यदि मशीनरी स्थान और वर्त कर्तों में कार्बन डाइऑक्साइड का प्रयोग अनिश्चयन माध्यम के रूप में किया जाता है तो व्यवस्था इस प्रकार की होगी कि उपर्युक्त (2) (ग) में इन स्थानों के संबंध में विनियोग साक्षाता प्रदान करने के लिए अपेक्षित गैस का 85 प्रतिशत दो मिनट के अन्दर उस स्थान में निस्परित किया जा सके।

(ii) यदि स्थानों/दंतों दंती में तेल भरे मोटर वाहनों को ले जाने वाले स्थोरा स्थानों या बंद भार. घो./भार. घो. स्थानों में अनिश्चयन माध्यम के रूप में कार्बन डाइऑक्साइड का प्रयोग होता है तो व्यवस्था इस प्रकार की होगी कि ऐसे स्थान के लिए अपेक्षित गैस कम से कम दो दो दिनांक भंग वस मिनट के अन्दर ही प्रदान किया जाए।

(च) पात्रों के अन्दर माध्यम की मात्रा को जांच करने के लिए कर्मदिल को सुरक्षा प्रदान करने योग्य साधनों का प्रावधान किया जाएगा।

(3) हैलोजीनीकृत हाइड्रोकार्बन तंत्र

(क) अनिश्चयन माध्यम के रूप में हैलोजीनीकृत हाइड्रोकार्बन की अनुमति केवल मशीनरी स्थानों, पंप-कक्षों और उन स्पीरा स्थानों के लिए दो जाएगी जो केवल स्पीरा रहित वाहनों को से जाने के लिए हैं।

(ख) यदि पूरी माध्यम की मात्रा निम्नलिखित माध्यम के रूप में हैलोजीनीकृत हाइड्रोकार्बन का प्रयोग होता है तब :

(i) तंत्र केवल हृत्तव्यालित शक्ति-मोबान के प्रारंभण के लिए व्यवस्थित होगा और ऐसे साधन का प्रावधान संरक्षित स्थान के बाहर किया जाएगा।

(ii) यदि हैलोजीनीकृत हाइड्रोकार्बन का भार्ज एक से अधिक स्थानों में पूर्ति के लिए है तो भौतारण और मोबान की व्यवस्थाएँ प्रत्येक स्थान के लिए खंड (3) (ख) (x) या (3) (ख) (x) के अनुपालन करेंगी।

(iii) माध्यम के मोबान के पहले संरक्षित स्थान में लगे सभी संवालन पंक्तियों में स्थान बंद करने के साधनों का प्रावधान होगा।

(iv) संरक्षित स्थान में लगे संवालन तंत्र के सभी अवमंवकों को शूल से बंद करने के साधनों का प्रावधान होगा।

(v) व्यवस्था इस प्रकार की होगी कि संरक्षित स्थान पर लागू होने वाले खंड (3) (ख) ix या (3) (ख) (x)

के अनुसार अपेक्षित माध्यम को निम्नतम मात्रा उम स्थान के अवधि 20 मिनट में निस्संरित हो सके।

(vi) तंत्र का डिजाइन इस प्रकार का होगा कि यह सेवा के दौरान अनुभव होने वाले ताप-परिवर्तन के प्रभावित प्रचालित हो सके।

(vii) निर्गम-सुंदरों की स्थिति इस प्रकार होगी कि अनिश्चित माध्यम का एकमात्र वितरण प्राप्त हो सके और भौतिक या उपकरणों का रक्षणात्मक करनेवाले और कक्ष में लगी सामान्य पहुँच सीढ़ियों और बचाव मार्गों का प्रयोग करनेवाले कार्यक्रमों को निस्संरण से बचाना न हो।

(viii) पात्रों में गैस की मात्रा और दाढ़ की जांच करने के लिए कर्मचारियों के लिए भुक्तानिक साधनों का प्रावधान होगा।

(ix) केवल स्पौट-रहित वाहनों को ले जाने के लिए अलग रखे गए स्थानों के लिए अपेक्षित माध्यम का परिकलन निम्नलिखित सारणी के अनुसार किया जाएगा। यह मात्रा संरक्षित स्थान के कुल प्रायत्तम पर प्राप्तिकृत होगी।

सारणी 1

हैलोन	प्रायत्तम	प्रधिकरण
1301(बी.टी.एम.)	5 प्रतिशत	7 प्रतिशत
1211(बी.सी.एफ.)	5 प्रतिशत	5.5 प्रतिशत

हैलोन 1301 (बी.टी.एम.) का प्रायत्तम 0.16 घन मीटर प्रति किलोग्राम की दर से और हैलोन 1211(बी.सी.एफ.) का 0.14 घन मीटर प्रति किलोग्राम की दर से परिकलित किया जाएगा।

(x) भौतिक स्थान के लिए अनिश्चित माध्यम की मात्रा का परिकलन, निम्नलिखित सारणी 2 के अनुसार किया जाएगा। यह मात्रा अल्पतम सांकेति के संदर्भ में स्थान के कुल प्रायत्तम के आधार पर, और अधिकार पंद्रहा के संदर्भ में आवरण-सहित शुद्ध प्रायत्तम के आधार पर होगी।

सारणी 2

हैलोन	प्रायत्तम	प्रधिकरण
1301 (बी.टी.एम.)	4.25 प्रतिशत	7 प्रतिशत
1211 (बी.सी.एफ.)	4.25 प्रतिशत	5.5 प्रतिशत

हैलोन 1301 (बी.टी.एम.) का प्रायत्तम 0.16 घन मीटर प्रति किलोग्राम और हैलोन 1211 (बी.सी.एफ.) का प्रायत्तम 0.14 घन मीटर प्रति किलोग्राम की दरों से परिकलित किया जाएगा।

(g) यदि व्यवस्था निम्नलिखित अपेक्षाओं की पूर्ति करती है तो भौतिक-पात्रों को पंप कक्ष में इतर भौतिक स्थानों में रखने की अनुमति दी जा सकती है।

(i) उपर्युक्त (1) (g) की उपयुक्त भौतिकों को व्यान में रखते हुए अलग-अलग पात्रों को संरक्षित स्थानों में संवर्तन बटकर रखा जाएगा।

(ii) गोपनीय स्थान के बाहर हस्त प्रबालित शवित प्रारंभ मोबाइल योग्य मूलिक रही जाएगी। हम प्रकार भालू करने योग्य अतिरिक्त शक्ति-लोटी का भी प्रावधान होगा जो संरक्षित

स्थान के बाहर स्थित होगा और तलात उपलब्ध होगा। भौतिक स्थान में अपवाह स्वरूप एक लोट संरक्षित स्थान के अंदर भी रखा जा सकता है।

(iii) वायुकालित और द्रव्यकालित दाढ़ों और विषुत भौतिक के स्रोतों का मनिटरिंग क्रमण: वाब और भौतिक की हानि का पता लगाने के लिए किया जाएगा और पात्रों से माध्यम के मोबाइल के लिए आवश्यक विषुत परियों का मनिटरिंग प्रत्येक दोष के संसुचनायें किया जाएगा। इसकी सूचना देने के लिए वृष्य और अव्यधितावधियों का प्रावधान होगा। पात्रों को संबंध करनेवाले भौतिक परियों का दोहरा प्रावधान होगा।

(iv) संरक्षित स्थान के अंदर माध्यम के मोबाइल के लिए अपेक्षित विज्ञास के परिपथ, बनित्र व्यारा विषुत रोधित केवल या अन्य समान पदार्थ के होंगे। माध्यम के मोबाइल के लिए अपेक्षित द्रव्यकालित या वायु कालित पदार्थ तंत्र इस्पात के या अन्य समान ऊष्मारोधी पदार्थ के होंगे।

(v) प्रत्येक पात्र को एक स्वचालित अतिराव ब्रंह के संज्ञित किया जाएगा जिसका आग से सामना होने और भौतिक के भालू न होने या फूक जाने की स्थिति में जनित्र प्रतिराव पात्र की गैस को संरक्षित स्थान के अंदर छोड़ देगा।

(vi) पात्रों और माध्यम के मोबाइल के लिए आवश्यक विषुत परिय एवं पाइप तंत्र की व्यवस्था इस प्रकार की होंगी कि परिय किसी एक अवित्तित पर आग या विस्फोट के कारण हुई हानि की लियति में, अवर्ति-एकल हानि संकल्पना में, पूरे व्यान में माध्यम के एकमात्र वितरण की आवश्यकता को इस्पात में रखकर उपर्युक्त 3(ब) (ix) या 3(ब) (x) के अनुसार उस स्थान में यथेच्छ छोड़ द्या सके। यदि किसी छोटे कक्ष के भंडारण और मोबाइल व्यवस्था से मुख्य सर्वेक्षण, भारत सरकार, संसुल्त है तो वह उस कक्ष में एक या दो पात्रों की अनुमति दे सकता है।

(vii) किसी भी वाब पात्र में दो से अधिक निस्संरण शुष्क नहीं लगाया जाएगा और पूरे स्थान में माध्यम के एकमात्र वितरण को इन में रखकर प्रत्येक पात्र के माध्यम की अधिकार सांकेति उपयोग रखी जाएगी।

(viii) क्षरण एवं निस्संरण के कारण वाब में हुई हानि की जांच के लिए पात्रों का मनिटरिंग किया जाएगा। इस व्यान को सूचित करने के लिए संरक्षित स्थान में और नौचालन पुल या नियंत्रण केन्द्र पर अव्यधि और दूषण जैवानी का प्रावधान किया जाएगा। अपवाह स्वरूप स्पौट व्यानों में केवल जैवालन पुल पर या नियंत्रण केन्द्र पर जैवानी का प्रबंध करना पर्याप्त होगा।

(अ) किसी अपेक्षित स्थिति अवित्तित संरक्षण के अतिरिक्त और उससे स्वतंत्र रूप से भौतिक स्थान के अंदर के आग के अधिक खतरे धाले बंद थोरों में संज्ञित हैलोन 1301 (बी.टी.एम.) या हैलोन 1211 (बी.सी.एफ.) वाले स्थानीय स्वचालित एकलों को निम्नलिखित अपेक्षाओं का अनुपालन होने पर स्वीकृति दी जा सकती है :

(i) जिस स्थान में इस प्रकार के अतिरिक्त स्थानीय संरक्षण का प्रावधान किया गया है वह एक ही कर्य स्तर पर होगा और उसी स्तर पर होगा जो कि पहुँच मार्ग का है। यदि प्रत्येक स्तर का एक एक पहुँच मार्ग हो तो एक से अधिक स्तरों की भी स्वीकृति दी जा सकती है।

(ii) बचाव व्यवस्था इस प्रकार की होती कि ऐसे संरक्षित स्थानों में कहीं से भी बाहर जाने में दम मैंगिये से अधिक का मरण नहीं लगे।

(iii) किसी भी एकक के प्रावधान की शुद्धता दूषण और अव्यधि जैवालन पुल या नियंत्रण केन्द्र पर प्रदर्शित होगी।

(iv) प्रत्येक पंच-मासिक स्थान में स्वचालित एककों की संख्या एक है या अधिक तथा प्रयुक्त माध्यम कीनसा है।

(v) किसी स्थानीय स्वचालित एकक के द्वारा प्रावस्था वाले माध्यम को नियन्त्रित करने के लिए दस सेकंड से अधिक समय नहीं लगेगा।

(vi) इन एककों की व्यवस्था ऐसी होगी कि किसी भी एकक से माध्यम के नियन्त्रण के कारण विद्युत शक्ति में न हो सके होगा और न पोर्ट के युक्ति चालनीयता में कमी आएगी।

(vii) किसी संरक्षित स्थान में प्रावधान किए गए ऐसे एककों के अंदर माध्यम की कूल मात्रा इस प्रकार होगी कि जब सभी एकक एक साथ चालू होते हैं तो भी 20 सेंटों ताप पर उपर्युक्त (3) (ख) (५) में विविध संरक्षणीय स्थान के कुल आयतन के प्रति 0.75 घन मीटर आयतन के लिए प्रति घंटे कम से कम 1.0 कि. ग्राम भाष्य के बराबर होगा। उपर्युक्त अपेक्षाओं के अनुपालन के लिए यह भी अपेक्षित है कि सभी मामलों में ये तंत्र मुख्य रूप से भारत सरकार की मंडिल करेंगे।

(viii) प्रत्येक ऐसा एकक उपर्युक्तों (1) (ट), (3) (ख) (vi), (3) (ख) (vii) और (3) (ख) (viii) का अनुपालन करेगा।

(३) प्रभावीनीय स्थानों में उच्च आग—खतरा वाले उपकरणों पर संजित स्थानीय स्वचालित एकक, जो किसी अपेक्षित स्थिर अभिन्नशमन तंत्र के अतिरिक्त और उनसे स्वतंत्र रूप में लगाए गए हों, नियन्त्रित रूप से व्यवस्थाओं पर स्वीकार किए जा सकते हैं।

(i) प्रभावीनीय स्थान में लगे ऐसे एककों के अंदर माध्यम की अधिकतम मात्रा इस प्रकार होगी कि जब सभी एकक एक साथ चालू हों तो उस स्थान के कुल आयतन के 1.25 प्रतिशत की अधिकतम वाष्ण सांद्रता में वृद्धि न हो जाए।

(ii) प्रत्येक एकक उपर्युक्तों (1) (ट), (3) (ख) (vi), (3) (ख) (vii), (3) (ख) (viii), (3) (ख) (iii), (3) (ख) (v), (3) (ख) (vi), और (3) (ख) (viii) का अनुपालन करेगा।

(4) अन्य गैस तंत्र

(क) यदि कार्बन डाई ऑक्साइड या हैलोजनोकृत हाइड्रोकार्बन के ग्रलावा अन्य किसी गैस का उत्पादन पोत में किया जाता है और उसका प्रयोग अभिन्नशमन माध्यम के रूप में किया जाता है तो वह इंधन के दहन से जनित गैसीय उत्पाद होगा और उसमें आक्सीजन, कार्बन मोनोऑक्साइड, संक्षारक तत्व और कोई भी गैस दहनशील तत्व स्वीकार्य अल्पतम मात्रा तक कम किया हुआ होगा। ऐसे गैस का प्रयोग करने वाला कोई भी तंत्र उत्पाद ही संरक्षण प्रदान करेगा जितना कि स्थिर कार्बन डाई ऑक्साइड तंत्र।

(ख) जब इन नियमों के अनुपालन में स्थोरा तेल टकियों के ग्रलावा अन्य स्पोरा-स्थानों के विवर अभिन्नशमक तंत्र में अभिन्नशमक गैस प्रदान करने के लिए अक्रिय गैस उत्पादित करने वाले तंत्र का प्रयोग किया जाता है तब इस प्रकार संरक्षित सबसे बड़े कक्ष के कुल आयतन के कम से कम 2.5 प्रतिशत के बराबर गैस को 7.2 घंटों तक उत्पन्न करने के लिए वह तंत्र सक्षम होगा।

(ग) किसी यांत्री पोत में किसी स्थिर अभिन्नशमन तंत्र की नियंत्रण, भंडारण या जनन-व्यवस्था का कोई भी भाग संघटन-दीवाल के आगे स्थित नहीं होगा।

(5) भाष्यतंत्र

सामान्य रूप से मुख्य सर्वेशक, भारत सरकार, स्थिर अभिन्नशमक तंत्रों में अभिन्नशमन माध्यम के रूप में भाष्य के प्रयोग की अनुमति प्रदान

नहीं करेगा। बहारी इसी अनुमति मुख्य सर्वेशक, भारत सरकार, द्वारा दी गई है वहां अपेक्षित स्थिर अभिन्नशमन तंत्रों के, अतिरिक्त प्रावधान के रूप में सीधित स्थानों में ही इनमें प्रावधान होगा। इसके लिए यह भी शर्त है कि भाग संगत्या करने के लिए अपेक्षित बॉयलर या बॉयलरों का वाष्णन सबसे बड़े संरक्षणीय स्थान के कुल आयतन के प्रति 0.75 घन मीटर आयतन के लिए प्रति घंटे कम से कम 1.0 कि. ग्राम भाष्य के बराबर होगा। उपर्युक्त अपेक्षाओं के अनुपालन के लिए यह भी अपेक्षित है कि सभी मामलों में ये तंत्र मुख्य रूप से भारत सरकार की मंडिल करेंगे।

#### अनुसूची X

[दिविए नियम 10(i) (ख), 30(1) (ख) और 31 (ग) मध्येनरी स्थानों में अति प्रसारी ज्ञाग अभिन्न शमन तंत्र]

(i) (क) प्रभावीनीय स्थानों में स्थित कोई अति-प्रसारी ज्ञाग अभिन्नशमन तंत्र स्थिर नियन्त्रण द्वारा वाले माध्यम से सबसे बड़े संरक्षणीय स्थान में प्रति मिनट एक मीटर गहराई की दर से ज्ञाग भरने में सक्षम होगा। उपलब्ध ज्ञाग जनक द्रव की मात्रा, सब से बड़े संरक्षणीय स्थान के आयतन के पांच गुने के बराबर ज्ञाग जनित करने के लिए पर्याप्त होगी। ज्ञाग का प्रसार—अनुपात 1000:1 टन से अधिक नहीं होगा।

(ख) यदि मुख्य सर्वेशक, भारत सरकार, संतुष्ट हो जाए कि सभी तंत्र संरक्षण उपलब्ध हो सकता है तो वह वैकल्पिक व्यवस्थाओं और नियन्त्रण-दरों की अनुमति दे सकता है।

(2) ज्ञाग छोड़नेवाली नियंत्रण वाहिनियों, ज्ञाग-जनित्रों में वायु की प्रवेश दर और ज्ञाग उत्पादक एककों की संख्या मुख्य सर्वेशक, भारत सरकार, के मत में ज्ञाग उत्पादक और वितरण के लिए पर्याप्त प्रमणित होगा।

(3) ज्ञाग जनित्र का प्रदाय वाहिनी तंत्र, इस प्रकार का होगा कि संरक्षित स्थान पूरे आग लगने से ज्ञाग जनक तंत्र पर उस का प्रभाव नहीं पड़ेगा।

(4) ज्ञाग-जनित्र, उसका शक्ति प्रदाय स्रोत, ज्ञाग उत्पादक द्रव और तंत्र के नियन्त्रण के साथ तुरंत अभिन्नशमन होंगे और प्रवालन में सरल होंगे और उनके समूहों में ऐसे यथासंभव कम से कम स्थानों में रखा जाएगा जो संरक्षित स्थान में लगे आग के कारण अलग थलग नहीं हो पाते।

#### अनुसूची XI

[दिविए नियम 8 (2) का (ख) (ग) और 27(1) (ख) और (2) स्वोरा स्थानों के लिए स्थिरदान जल फुहार तंत्र]

(1) इन नियमों के अनुसार संरक्षित प्रत्येक स्थिर द्रव जल फुहार तंत्र में पंप पाईप तंत्र, नियंत्रण वाले और कुहार तुंडों का प्रावधान होगा।

(2) तुंड, अनुपोदित पूर्ण, अतिवर्षसि प्रलूपी होंगे और इस प्रकार व्यवस्थित होंगे कि संरक्षणीय स्थानों में पानी का कार्यकारी वितरण प्राप्त हो।

(3) तंत्र इस प्रकार का होगा कि 2.5 मीटर या उससे कम डैक-ऊंचाई के स्थानों में प्रतिमिनट 3.5 लिटर प्रति वर्ग मीटर की दर से और 2.5 मीटर से अधिक की डैक ऊंचाई के स्थानों में प्रति मिनट 5 लिटर प्रति वर्ग मीटर की दर से जल देने का प्रावधान हो।

(4) तुंडों के जल में उपस्थित अपद्रव्यों से बचाने के लिए सावधानी बरती जाएगी।

(5) तंत्र पूरी ऊंचाई तक संरक्षण प्रदान करेगा। अपवाहस्वरूप उन पोतों में जिनमें संरक्षित स्थान, सीढ़ियों आदि की सीमा बनाते

हुए वर्ष "क" के अनुमूल्य उपविभागों में बढ़े हैं तो विभागों की औद्योगिक को तदनुसार कम किया जा सकता है। वर्ष 1, 2, 3, 4, 5, 8 और 9 के पोतों में जिनमें संरक्षित स्थानों की लंबाई 50 मीटर या उससे अधिक है, तब अनुभागों में बांटा जा सकता है, बरतने उनकी लंबाई कम से कम 20 मीटर हो। अन्य वर्गों के पोतों में एक अनुमान की लंबाई 20 मीटर से कम भी हो सकती है, परन्तु यह 10 मीटर से कम न हो बरतने पर्यों की धारिता इतनी है कि वे इन अनुसूची-के बंद (3) पर विनियित दरों पर तो समिक्षक बृहत्तम विभागों को एक साथ पानी देने की क्षमता रखते हैं।

(6) तंत्र के विनाश वाल्व सुरक्षा ऐसे स्थान पर स्थित होंगे जो संरक्षणीय स्थान से निकट परन्तु उसके बाहर होंगा और जो उस स्थान में नहीं आग के कारण त्रास्त कट नहीं जाएगा। संरक्षणीय स्थान में और उसके बाहर से सीधे पृष्ठ भाग का प्रावधान किया जाएगा। जहां वितरण वाल्व रखे हैं वहां पर्योंत संवातन की भी व्यवस्था होगी।

(7) तंत्र को जल पहुंचाने वाले पंप पत्र में अपेक्षित अनिश्चालक पंचों के प्रतिरिक्ष होंगे और वे वाशन योग्य प्रतिरिक्ष होंगे। वाल्व द्वारा संत्र से प्रतिरिक्ष रूप से भी संबद्ध होंगे ताकि तंत्र से जल प्रोत्तों की ओर पर्यावरण को रोका जा सके।

(8) मुख्य पंप अपेक्षित वाश पर सर्वथा संरक्षणीय स्थानों के सभी तुंडों का अध्यया दो संलग्न अनुभागों को बांधित वाश पर पानी देने में सक्षम होंगे और यदि यह कम है तो इस अनुसूची के बंद (2) और (3) के अनुमान पानी देने में सक्षम होंगे।

(9) मुख्य पंप सुत्र नियंत्रण द्वारा वाल्व करने योग्य होंगे और वह उस स्थान से हाथ से प्रवर्तित करने योग्य होगा जहां वितरण वाल्व स्थित है।

(10) वर्ष 1, 2, 3 के पोतों और 76 मीटर या अधिक संबाई के वर्ष 4 के पोतों में या जहां संरक्षणीय स्थान का बंद हिस्सा 50 मीटर से अधिक लंबाई का है वहां मुख्य पंप संरक्षणीय स्थान से और सर्वर्ग "क" के मशीनरी स्थान से उचित दूरी पर होंगे। अन्य वर्गों के पोतों में संरक्षणीय स्थान के बाहर ये पंप स्थित होंगे, परन्तु किसी मशीनरी स्थान के बंदर इन को रखा जा सकता है।

(11) वर्ष 1, 2 और 3 के पोतों में और 76 मीटर या अधिक संबाई के वर्ष 4 के पोतों में या जहां संरक्षणीय स्थान का बंद हिस्सा 50 मीटर या अधिक लंबाई का है वहां यदि मुख्य पंप बिजली आलित है तो बिजली के दो स्रोतों का प्रावधान होगा जिनमें से दो सहायक जनित्र भी हो सकते हैं, बरतने वे परस्पर स्वतन्त्र हों यदि मुख्य पंप स्वतन्त्र ध्रुवीहृत प्रूफी मशीनरी द्वारा आलित है तो वे इस प्रकार स्थित होंगे कि संरक्षित स्थान में नहीं आग मशीनरी और पंप कक्ष में वायु के विभरण पर बाधा नहीं डालेंगी।

(12) जब इस नियमावली की अनुसूची 12 के अनुसार मशीनरी स्थान में स्थिर वाश जल कुहार तंत्र का प्रावधान किया गया हो तो उस तंत्र के लिए अपेक्षित पंप का भी इस अनुसूची का अनुपालन करने के लिए प्रयोग किया जा सकता है।

(13) पंप में समुद्र से चूपण की व्यवस्था इस प्रकार की जाएगी कि जब जहाज तैर रहा हो तो पंप की मरम्मत या जांच के सिवा अन्य किसी भी कार्य के लिए पंप में समुद्र-जल की सप्ताई को काढ़ा न पड़े।

(14) पंप को वाल्व अवस्था में लाने के लिए आवश्यक पंप-चूपण तथा नियंत्रण वाल्व या अन्य कोई वाल्व तंत्र के किसी भी नियंत्रण स्थान से पाशित करने या वालू करने योग्य होंगे। ऐसे नियंत्रण स्थानों में वाक्षमापी का प्रावधान होगा जो यह दिखाए कि कफ पानी उपलब्ध होगा।

(15) पंप नियंत्रण और परिष्करण नियंत्रण वाल्वों के जीव जांच कार्य के लिए एक छोटे यूने सिरे के छोटे अपशिष्ट वाल्व का प्रावधान होगा।

(16) तंत्र के पाईप छोस कृपित या बेल्डिंग गए हस्पात या समान पदार्थ के होंगे और विर्माताओं द्वारा दुग्ने कार्यकारी वाश के लिए या कम से कम 20 बार (2 च्यूटन वर्ग मि.मी.) के लिए जांचे हुए होंगे और संशारण को रोकने के लिए अंदर से यादेवित होंगे।

(17) स्व-संरेखी मशीनरी जोड़ या नम्ब पाईप जैसी साज-सज्जाएं जो संरक्षणीय स्थानों के प्रति स्थित हैं वे गर्भ के कारण एकदम अप्रभावी होने वाले नहीं होंगे। जहां इस प्रकार की सज्जाओं का प्रयोग होता है, प्रत्येक प्रूफी का एक अतिरिक्त सज्जा का भी प्रावधान होगा।

### अनुसूची 12

(देखिए नियम 10(1) (अ) और 31(ग)

मशीनरी स्थानों और स्पॉर्ट पंप कक्षों के लिए स्थिर वाश जल कुहार तंत्र

(1) इस नियमावली के अनुपालन में सचित कि गए प्रत्येक स्थिर वाश जल कुहार तंत्र में अनुमोदित प्रकार के पंतों, पाईप तंत्रों नियंत्रण वालों और कुहार तंत्रों का प्रावधान होगा। (मशीनरी स्थान के संरक्षणों प्रम्य किसी कार्य के लिए पंप का प्रयोग नहीं किया जाएगा। परन्तु एक सर्वेक्षक, भारत सरकार ऐसे स्थोरा पंप कक्ष या स्थोरा स्थान से जल कुहार संत्र के संभरण करने की इस पंप को अनुमति दे सकते हैं जहां न तंत्रों को अनुमति प्राप्त है। स्थोरा पंप कक्ष के संरक्षण के लिये पोत के मुख्य अनिश्चालक पंप से पानी दिया जा सकता है वर्षों में पंप इस अनुसूची की अपेक्षाओं का अनुपालन करते हों।

(2) कुहार तंत्र पर्याप्त संडब्या में इस प्रकार के होंगे और ऐसे अवस्थित होंगे कि नियमित सारणी के अनुसार जल का कार्यकारी भौमत वितरण सुनिश्चित होता हो।

### संरक्षित स्थान

सिटर प्रति वर्ष  
मीटर प्रूफ मिनट

बायपर भ्रग या छत ज्ञालन क्षेत्र, तेल ईधन एकक भ्रपकेन्ड्र पृथक्कारक 20 (तेलमय जल पृथक्कारी नहीं), तेल ईधन शोषक और विमलीकारक

मुख्य या सहायक डीजल इंजन पर रेचन-पाईपों या

उसके समान तप्त पृष्ठों के निकट की गरम तेल ईधन पाईप

ऐसे टंकी शीर्ष क्षेत्र और तेल टंकियों जो पोत की संरक्षण के भ्रंते वाले स्थानों पर भ्रंत होती है

स्थोरा पंप कक्ष 5 10

(3) बिल्डों, टंकी शीर्षों और ऐसे अन्य स्थानों पर जिनके ऊपर तेल ईधन के फैलने की संभावना है, और संरक्षणीय स्थानों के अन्य भाग के खतरे वाले स्थानों पर कुहार-तंत्र लगाए जाएं।

(4) जल कुहार तंत्र विभिन्न भागों में किसाजित किए जा सकते हैं और उसका नियंत्रण ऐसे बहुमुखों से किया जाएगा जिनके बाहर संरक्षणीय स्थानों के बाहर के असारी से पहुंचने योग्य स्थानों से बालू किए जा सकते हैं और संरक्षणीय स्थान के अंदर लगी आग से जो तुरत तंत्र से कट नहीं जाएं।

(5) जल कुहार तंत्र को आवश्यक वाश पर आर्ज करके रखा जाएगा और तंत्र को जल देने वाला पंप तंत्र में वाश पात होने पर स्वयं चालू हो जाएगा।

(6) पंप को स्वतन्त्र अंतर्वैहन प्रकार की मशीनरी द्वारा प्रचालित किया जा सकता है, परन्तु यदि यह बायिंग पोत परिवहन (यांत्री पोत संस्थानिय) नियम, 1981 या बायिंग पोत परिवहन (स्थोरा

जगत्र संरक्षण एवं सर्वेक्षण) नियम 1988 के अनुपालन में सजित किए गए आपातिक अनिवार्य से की जाने वाली शक्ति पर प्राप्ति है तो अनिवार्य को इस प्रकार व्यवस्थित किया जाएगा कि मूल्य शक्ति के बंद हो जाने पर वह स्वयं बालू हो जाए ताकि पंप के लिए तुरन्त शक्ति उपलब्ध हो जाए। जब पंप को स्वतन्त्र अनिवार्य प्रस्तुपी भवित्वरी से छलाया जाता है तो उसकी स्थिति ऐसी होगी कि संरक्षित स्थान में आग लग जाने पर भवित्वरी पर या पंप कक्ष पर प्रभाव न पड़े।

(7) पंप किसी भी संरक्षणीय कक्ष के जल कुहार तंत्र के किसी भी भाग की आवश्यक दाब पर पंक साथ जल प्रवालन करते में सक्ष होगा। पंप और उसके नियंत्रण संरक्षणीय स्थान या स्थानों के बाहर अधिकारियत होंगे। जल कुहार तंत्र द्वारा संरक्षित स्थान या स्थानों में लगी आग के कारण तंत्र का प्रवालन यंत्र होना असंभव होगा।

(8) जल में उपस्थित उपद्रवों के कारण तुड़ों के अवरुद्ध होने से या पाइपों तुड़ों वालों और पंप के संकारण फो रोकते के साथों का प्रवाधन होगा।

(9) किसी भी वाली पोत में जल-कुहार तंत्र का कोई भी भाग संथटन दीवाल के आगे स्थित नहीं होगा।

(10) प्रत्येक जल कुहार तंत्र पर या उसके मनिकट किसी स्थान पाल्ट और स्थावी अभियों में प्रवालन प्रतुदेश चिपकाए जाएंगे।

### अनुसूची—13]

[दिविषण नियम 48(1)]

सिवर ईक आग तंत्र

(1) आग प्रवालन करते की व्यवस्था इस प्रकार होगी कि वह पूरे स्थोरांटकी ईक थेल, के लिए और ऐसे स्पोरा टंकी के लिए जिनके बीच में दरार आ गई हो, आग प्रवालन करते के लिए सक्षम हो।

(2) ईक आग तंत्र सरल और बहुत प्रचालन के योग्य होगा। तंत्र का सुधर नियंत्रण केन्द्र स्थोरा थेल के बाहर आवास सुविधा स्थान से संवान उचित स्थान पर स्थित होगा और संरक्षित स्थान पर आग लगने पर तुरन्त पहुंचने योग्य और प्रचालनीय होगा।

(3) आग विलयन (प्रथान् मान्द्र आग और जल के प्रवार पूर्व मिशन) के निकलने की दर, निम्नानिवित में से जो भी अधिक हो, वह होगी।

(क) स्पोरा टंकी ईक थेलफल के प्रति वर्ग मीटर 0.6 लिटर प्रति मिनट जहां स्पोरा टंकी थेलफल का तात्पर्य है, पोत की अधिकतम चौड़ाई गुमा स्पोरा टंकी स्थानों का कुल प्रतुदैर्घ्य विस्तार;

(ख) संक्षेप बड़े थेलफल वाली एक टंकी के थेलिंग प्रतुप्रस्थ परिच्छेद के प्रति वर्ग मीटर पर 6 लिटर प्रति मिनट;

(ग) गब्से बड़े मानिटर द्वारा संरक्षित के प्रति वर्ग पर 3 लिटर प्रति मिनट जब कि वह थेल पूर्णक: मानिटर के आगे हो; यह दर 1,250 लिटर प्रति मिनट से कम नहीं होगी।

(4) पर्याप्त मात्रा में सांचित आग की पूर्ति होगी ताकि इन विनियमों की अनुसूची का अनुपालन 14 करते हुए अकिय गैस तंत्र से सजित पांतों में कम से कम बीम मिनट तक का और इस अनुसूची के खंड (3) में अनाई गई विलयन दर को लागू करनेवाले और अकिय गैस तंत्र की सज्जा रद्दित पोतों में जालीम मिनट तक का आग—उपाइन युनिवित हो जाता हो। आग प्रसार अनुपाल (प्रथान् उत्पन्न आग आयतन से प्रसार के पहुंचे के सांचित आग और पानी के मिशन का अनुपाल) सामान्यतः 12 : 1 से अधिक नहीं होगा।

(5) स्थिर आग तंत्र से आग की सज्जा ईक मानिटरों प्रीर प्रदायकों द्वारा की जाएगी। प्रत्येक मानिटर से इस अनुसूची के खंड (क) एवं (ख)

में अपेक्षित आग विलयन वर का 50 प्रतिशत दिया जाएगा 4,000 टन से कम के कुल भार की टकियों में मानिटर प्रधिष्ठापन के बदले प्रदायकों का प्रावधान किया जा सकता है। ऐसी स्थिति में प्रत्येक प्रदायक की धारिता खंड (3) के उपर्युक्त (क) और (ख) में अपेक्षित आग घोल दर के कम से कम 25 प्रतिशत की होगी।

(6) (क) प्रदायकों की संख्या और स्थिति ऐसी होगी कि वह इस अनुसूची के खंड (1) का अनुपालन करे किसी भी मानिटर की क्षमता उम मानिटर द्वारा संरक्षित थेल के प्रतिकर्ता मीटर पर 3 लिटर आग विलयन प्रति मिनट होगी। यह थेल हमेशा मानिटर के आगे होगा। यह क्षेत्र 1250 लिटर प्रति मिनट से कम नहीं होगी।

(ख) मानिटर के आगे के उसके द्वारा संरक्षित क्षेत्र के सबसे बीच अधिक दूरी पर स्थित सिरे की दूरी वायु की प्रवाह रहित अवस्था में मानिटर की क्षेत्र-क्षमता के 75 प्रतिशत से अधिक नहीं होगी।

(7) आग प्रदायक का मानिटर और होज नी पूष्ट के मुख पर या स्पोरा टंकी थेल के मापदें के आवास सुविधा स्थान पर वालिने-आए दोनों पाश्वों पर स्थित होंगे, 4,000 टन से कम के ऐसे टैक्टरों में जिनमें मानिटर नहीं लगे हों आग प्रदायक का होज संबंधन नी पूष्ट के मुख पर या स्पोरा टंकी के मापदें के आवास सुविधा क्षेत्र पर वालिने दोनों पाश्वों पर स्थित होंगे।

(8) किसी भी प्रदायक की क्षमता 400 लिटर प्रति मिनट से कम नहीं होगी और न वायु की प्रवाहरहित अवस्था में प्रदायक की क्षेत्र-क्षमता 15 मीटर से कम होगी। इस अनुसूची के खंड (5) की अपेक्षाओं के अनुसार प्रावधान किए गए प्रदायकों की तंत्रा चार में कम से कम नहीं होगी। आग ओत मुखों की मंजुरा और प्रकार इस प्रकार होंगे कि कम से कम दो प्रदायकों से आवास आग स्पोरा टंकी ईक थेल के किसी भी हिस्से की ओर फैल जा सकता है।

(9) आग ओत के खंडों होने वाले भागों को अन्य भागों का अलग करने के लिए किसी भी मानिटर-स्थान के ठीक पारे आग-ओत में और यदि जलनी ईक आग तंत्र का अभियां अंग है तो उसमें भी वालों का प्रावधान होगा।

(10) ईक आग तंत्र के निर्माण पर उसका प्रवालन ऐसा होगा कि वह जल ओत से अपेक्षित दाब पर अपेक्षित संख्या में जल-प्रधारों का एक माथ प्रवोग में लाने में बाधक न हो।

### अनुसूची 14

[दिविषण नियम 48(2), 48(5) और 49(2)]

अक्रिय गैस तंत्र

(1) इन नियमों के अनुसार प्रावधान किए गए प्रत्येक गैस तंत्र के अभियां अंग परीक्षण के लिए सुधर संबंधक भारत सरकार का मंत्रुष्ट होना अपेक्षित है।

(2) नंत्र निम्नानिवित कार्यों के लिए सक्षम होगा:

(क) परिवर्तनीय आर्सोनेजन—मात्रा को जलन के लिए अक्रिय कार्यान्वयन स्तर तक कम करके स्वाप टकियों सहित प्रत्येक खाली टंकी की अक्रिय रखना।

(ख) आड़े पोत पतन पर हो या समुद्र पर, उसकी स्पोरा टंकी के किसी आग या अवश्येय टंकी को गैस मुख रखने की अपेक्षा रखनेवाली स्थिति को छोड़कर हमेशा आयतन की बुटि से आठ प्रतिशत या कम पर और धनात्मक दाब पर औरक्सीजन मात्रा को बत नहीं रखना।

(ग) सामान्य प्रचालनों के दौरान किसी टंकी में उमे गैंग-मूक्त रखने की अपेक्षा बाली स्थिति को छोड़कर होमेणा बायु के प्रवेश की प्रक्रिया का नियन्त्रण।

(घ) अवशेष टंकी महिन यमी खाली टंकियों से हाइड्रोकार्बन को रेचिं करना ताकि आपे की गैम-मौखिक प्रक्रियाओं के दौरान कभी भी टंकी के प्रंदर जलाशयों परिमित उत्पाद न हो।

3. (क) नंत्र स्थोरा टंकियों और स्लॉप टंकियों को पोत की अधिकतम निस्मरण दर का वर्ष से कम 125 प्रतिशत अक्रिय गैम प्रदान करने में सक्षम होगा दर का माप आयतन के अनुसार होगा।

(ख) नंत्र अक्रिय गैम स्रोत से किसी भी अपेक्षित दर पर स्थोरा टंकियों और स्लॉप टंकियों को आयतन की तुटि में पांच प्रतिशत या उसमें कम आँकड़ीजन अश बाली अक्रिय गैम भी पूर्ति करने में सक्षम होगा।

4. अक्रिय गैम का संभरण उपचारित पूर्ण गैम के रूप में मुख्य या सहायक आयतनों में, एक या अधिक अलग गैम जनितों से या इन में किसी के संयोजन से की जा सकती है। यदि पोत परिवहन महानियनिक फ्लू गैम के अलावा अन्य अक्रिय गैमों का प्रयोग करने वाले किसी नंत्र की सामान मुरक्का क्षमता के संबंध में संतुष्ट है तो वह ऐसे नंत्र का भी अनुमोदन कर सकता है। यदि मुख्य सर्वेक्षक, भारत भरकार, नंत्र की स्थेतिक विद्युत के उत्पादन से जनित जलन के खतरे के अल्पतम होने की स्थिति से संतुष्ट नहीं है तो भवित्वित कार्बन डाई ऑक्साइड का प्रयोगवाला नंत्र वर्जित होगा।

5. अक्रिय गैम गंभीरण—स्थानों में बायलर ग्रहण और फ्लू गैम मार्जिकों के बीच फ्लू गैम विनगत वाल्य मर्जित किए जाएंगे इन वाल्यों में यह सूचित करने के लिए सूचक लगे होंगे कि वे खुले हैं या बंद। उनको गैम रुद्ध रखने के लिए और आमाने से कानिकल न लगने देने के लिए आवश्यक भावधारियों रखी जाएंगी। व्यवस्था इस प्रकार की होगी कि जब मग्न फ्लू गैम वाल्य खुला रहता है तो बायलर—मर्जित ब्लोअरों का प्रचालन नहीं किया जा सकता।

5. (क) एक फ्लू गैम मार्जिक लगाया जाएगा जो इस अनुसूची के खंड (3) में विविदिष्ट गैम के आयतन को प्रभावणारी लंग में छंड करेगा। पीनकारी जल-अवसरा इस प्रकार की होगी कि पोत की किसी भी सेवा में दब्ल विए विना पर्याप्त पानी हर समय उपलब्ध होता रहेगा। पीनकारी जल की अतिरिक्त पूर्ति के लिए भी प्रावधान रखा जाएगा।

5. (ख) अक्रिय गैम ब्लोअरों के ऊपर जल घुटने की प्रक्रिया को न्यूनतम बनाने के लिए नियंत्रकों और सामान मुक्तियों को लगाया जाएगा।

5. (ग) मार्जिक की स्थिति मधी स्थोरा-टंकियों, अवशेष टंकियों और इन स्थानों को संबंधित "क" के मर्जित स्थानों से अलग करने के बांधों के पीछे होगी।

7. (क) कम से कम दो ब्लोअरों द्वारा प्रावधान होगा जो स्थोरा-टंकियों और अवशेष टंकियों को कम से कम इस अनुसूची के खंड (3) में अपेक्षित गैम प्रदान करेंगे।

जिस संत्र में गैम जनित का प्रावधान है, उसमें मुख्य सर्वेक्षक, भारत भरकार, केवल एक ब्लोअर के लिए इस शर्त पर अनुमति दे सकता है कि वह संरक्षित टंकी की खंड (3) में विविदिष्ट कुल गैम देने से समर्थ हो, बास्ते उसके ब्लोअर और यदि प्रवर्तक के लिए पर्याप्त अतिरिक्त पुर्जे पोत पर है ताकि ब्लोअर और आदि प्रवर्तक में आई किसी तुटि की मरम्मत कर्मदिल डाग स्वयं की जा सकती है।

(ख) अक्रिय गैम जनित में दो इंप्रेन तेल पंप लगे होंगे। मुख्य सर्वेक्षक, भारत भरकार, इस शर्त पर केवल एक इंधन तेल

पंप लगाने की अनुमति दे सकता है कि इंधन तेल पंप उसके आदि प्रवर्तक के लिए पर्याप्त अतिरिक्त पुर्जे पोत में रखे जाएं। याकि उसमें हुई किसी तुटि की मरम्मत पोत के कर्मदिल डाग स्वयं की जा सकती है।

(ग) अधिक गैम तंत्र का अभिकल्प इस प्रकार बनाया जाएगा कि वह जितना अधिक भूमि बाल किसी रथीरा टंकी पर लगा सकता है वह किसी स्थोरा टंकी के जांच-दाव से अधिक नहीं हो सकता। प्रयोक के ब्लोअर के जूयण और निस्मरण संबंधों पर उपरक्त अवरोधन व्यवस्थाओं का प्रावधान होगा। स्थोरा निस्मरण शूल होने के पहले अक्रिय गैम संबंध टंके प्रचालन को म्याथित्र प्राप्त करने में सक्षम बनाने के लिए अनावश्यक प्रबंधों का प्रावधान होगा। यदि अलारों का प्रयोग गैम मौखिक के कार्य के लिए किया जाता है तो उनके प्रवेश डारों पर बैंकन व्यवस्थाओं का प्रावधान होगा।

(घ) आधाराताओं की स्थिति मधी स्थोरा टंकियों अवशेष टंकियों और इन स्थानों को संबंधित "क" के मर्जित स्थानों से अलग करने वाले काफ़र बांधों के पीछे होगा।

8. (क) आवश्यक पाहपों और साज़-मज्जाओं के साथ मार्जिक का डिजाइन और अवस्थान ऐसे होंगे कि वे बंद स्थानों में गैम के प्रवेश की रोके।

(ख) सुरक्षित रख-रखाव को ध्यान में रखकर एक अनियन्त्रित जल सील या फ्लू गैम के अंरण को रोकने के अन्य प्रभावशाली उपाय या तो फ्लू गैम विनगत बाल्व और मार्जिक के बीच लगाया जाएगा या मार्जिक के गैम प्रवेश स्थान में समिलित किया जाएगा।

9. (क) अक्रिय गैम पूर्ति स्रोत में एक नियामक वाल्व लगाया जाएगा। अनुसूची के खंड 19(ग) और 19(घ) में अपेक्षित प्रकार से बंद करने के लिए इस वाल्व को स्वतः नियंत्रित किया जाएगा। यदि इस अनुसूची के खंड (7) के अनुसार अपेक्षित अक्रिय गैम ब्लोअर के बीच के स्वतः नियंत्रित करने के स्थानों का प्रावधान नहीं है तो यह वल्व स्थोरा टंकी की अवशेष गैम के प्रवाह को स्वतः नियंत्रित करने में भी सक्षम होगा।

(ख) इस खंड के उपखंड (क) में उल्लिखित वल्व की स्थिति उस अप्रस्थनम गैम सुरक्षित स्थान के अप्रस्थ वीथाल पर होनी जिससे दूकर अक्रिय गैम पूर्ति स्रोत गजरता है।

10. (क) जहज के संतुलन, लैटर और गति को सर्वी मामान्य व्यवस्थाओं में भरीनी स्थान, प्रवेश नलियों या अन्य गैम सुरक्षित स्थानों में हाइड्रोकार्बन वाष्प की वापसी को रखने के लिए कम से कम दो अप्रस्थामासी युक्तियों अक्रिय गैम तंत्र में लगाई जाएंगी जिनमें से एक का जलसील होना अपेक्षित है। ये युक्तियां इस अनुसूची के उपखंड (9) द्वारा अपेक्षित व्यवस्थानिक वाल्व तथा स्थोरा टंके या स्थोरा पाइप लाइन तक अंतिम संबंधन के मध्य अवस्थित होती हैं।

(ख) इस खंड में उल्लिखित युक्तियों डेक के स्थोरा लेवर पर लियन होंगी।

(ग) इस खंड के उपखंड (क) में उल्लिखित जल सील दो अप्रस्थ ग्रालग पंपों द्वारा दिए जाने गोप्य दौरा जिनमें से दोनों गदा पर्याप्त पूर्ति अनाए रखने में सक्षम होगा।

(घ) सील और संबंध प्रावधानों की व्यवस्था ऐसी होती है कि वह हाइड्रोकार्बन वाष्प के पाप्त प्रवाह को रोकेगा और प्रवाहन-स्थिति में सील के उपयुक्त रूप से कार्यरत रहने को सुनिश्चित करेगा।

(क) इसी भवन के विश्व जल-भूमि की सुरक्षा को सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक व्यवस्था इन प्रकार को जाएँगी कि अतितापन से सील की अवधिता में हानि न प्राप्त।

(ल) यैसे सुरक्षित धाराओं को जानेवाले सभी संबद्ध जल-प्रदायाओं और शूष्क नलियों में तथा सभी संत्रान्त और बाबू संवेदी नलियों में जल-पाश या पोत परिवहन महानिदेशक द्वारा अनुमोदित अन्य व्यवस्था का प्रावधान होगा। इन पार्श्वों को निर्वाच द्वारा आली किए जाने को रोकने के लिए आवश्यक प्रबन्ध किया जाएग।

(म) डेक जन सील और पाश अवधारणा स्थोर टंकी के जाच दोब के समान दाय पर हाइड्रोकार्बन वाष्प की वापसी को रोकने के लिए सक्षम होगी।

(न) इस खंड के उपखंड (क) में उल्लिखित द्वारा अप्रत्यागमी युक्ति एक ऐसा, अप्रत्यागमी बाल्व या समान उत्तर होगा जो यैन या द्रव या दोनों को यासी को रोकते में समर्थ होगी और इस खंड के उपखंड (क) में अवेदित डेक जन सील के आगे लगी होगी। इसमें बंद बर्नर के निश्चित उपाय का या ऐसे उपाय सहित एक अतिरिक्त बाल्व का प्रावधान होगा। यह अप्रत्यागमी बाल्व के आग भूत होगा और डेक जल सील का स्पोरा टंकी और स्लॉप टंकी के अक्रिय यैसे लान से अलग करेगा।

(०) इस खंड से हाइड्रोकार्बन द्रव या बाष्प के संभव पान अवरण के विश्व एक अतिरिक्त सुरक्षा-प्रबन्ध के रूप में इस खंड के उपखंड (०) में निम्नलिखित बद करने के निश्चित उपाय बाले बाल्व के और इस अनुमूली के खंड (०) में उल्लिखित बाल्व के बीच के हिस्से को संबोधित रखने के उपायों का प्रावधान होगा। जब कि इनमें से पहले बनाया हुआ बाल्व खुला रहता हो।

11. (क) इस अनुमूली के खंड (१०) के अनुसार अक्रिय अप्रत्यागमी युक्तियों के आग अक्रिय यैसे स्रोत को दो या अधिक पार्श्वों से बांटा जा सकता है।

(ख) (i) अक्रिय यैसे संभूत स्रोत को प्रत्येक स्पोरा की टंकी और स्लॉप की को जानेवाली याक्ति नलियों से संचिन किया जाएगा। प्रत्येक टंकी को अलग-अलग रखने के लिए अक्रिय यैसे की याक्ति नलियों पर रोध बाल्व या अन्य नियन्त्रणोंपाठ लगाए जाएंगे। जहाँ रोध बाल्व लगाए जाते हैं वहाँ उनकी नालाबंदी का भी प्रबन्ध होगा जो पान के एक जिम्मेदार अधिकारी के नियन्त्रण में होगा।

(ii) संयुक्त बाल्कों में तेल या तेल-अवशेषों या तो स्लॉप टंकियों को अन्य टंकियों से अलग रखने के लिए जो व्यवस्था होगी उसमें ऐसे बाली कर्नेंज होंगे जो तेल से इतर स्पोरा ले जाने गमय अक्रिय यैसे तव के निर्देशक-मिलातों के संबद्ध अंश के उपर्यों उल्लिखित प्रसंगों को छोड़कर अवश्य आराम स्थान पर हो बने रहेंगे।

(ग) स्पोरा टंकियों और स्लॉप टंकियों को अक्रिय यैसे स्रोत से अलग करते समय उन पर आतंश के या तार पर्वती द्वारा जनित निर्जित के दुर्घटनाओं से बचाने के उपायों का प्रावधान किया जाएगा।

(घ) नापीन्त्र का डिजाइन इस प्रकार का होगा कि वह मामाय अवश्योंमें पाइपलाइनों में भ्योर, या जल एकत्रित होने से रोक सके।

(ङ) अक्रिय यैसे स्रोत का अक्रिय यैसे की बाहरी संभरण गे संबद्ध करने योग्य व्यवस्थाओं का प्रावधान होगा।

(१२) भार और बैलासे ममत्र स्थोरा टंकी में मारे बालों को संचालित करने की व्यवस्थाएं वाणिज्य पोत परिवहन (स्थोरा पोत सनिमाण और गवर्नेंट नियम) १९९८ के नियम ६६ के अनुसार होंगी और इनमें एक या अधिक मन्त्रालय अन्य अवधित होंगे। ऐसे संचालन के लिए अक्रिय यैसे स्रोत का प्रयोग होवा जा सकता है।

(१३) इस अनुमूली के खंड (२) में अवेदित अक्रियण रेचन या आलों टंकियों के यैसे मोबान की व्यवस्थाएं अनुमोदित-प्राप्त होंगी और इस प्रकार की होंगी कि टंकी के आतंत्रिक संरचनात्मक अंगों द्वारा पाकेटों में बने हाइड्रोकार्बन-ताप्य की बातों को अवशत निया जा सके और इस प्रकार की कि :

(क) अलग-प्रयोग स्थोरा टंकियों या रलॉप टंकियों पर लगे यैसे निर्गम पाष्प (यदि लगे थे तो नहीं) अक्रिय यैसे/वायु के नियें द्वारों से व्यावहारिक रूप से प्रयोगभव हूँ तो और ये वाणिज्य पोत परिवहन। (स्थोरा पोत सनिमाण और सर्वेषण) नियम १९९८ के नियम ६६ के अनुसार होंगे। इस प्रकार के निर्गम पाष्प प्रवेश द्वारा या तो डेक स्लर पर होंगी या टंकी की निचली सतह से एक मीटर से अधिक की ऊंचाई पर नहीं होंगी।

(ख) इस खंड के उपखंड (५) में उल्लिखित निर्गम-पाष्प के अनु-प्रस्थ परिवर्तन का देखफल इस प्रकार का होगा कि जब भी किन्हीं तीन टंकियों में एक गाथ अक्रिय यैसे भेजी जा रही हो तो कम से कम बीप मीटर प्रति मेंकड का निर्गम बेग बनाए रखा जा सके। उनके निर्गम-द्वारा, डेक स्लर से २ मीटर से अधिक की ऊंचाई पर नहीं होंगे।

(ग) इस खंड के उपखंड (५) में उल्लिखित प्रत्येक यैसे निर्गमद्वारा उपयुक्त लैकेन प्रबन्धों से सजित होगा;

(घ) (i) यदि अक्रिय यैसे संभरण स्रोत गभ्रोर स्थोरा पाष्प तंत्र के बीच कोई संबंधन लगा हो तो दोनों तंत्रों के बीच संभावित उच्च दाबांतर को व्याप्त में रखकर प्रभावशाली रूप से विलगन लाए रखने के लिए आवश्यक प्रबंध किया जाएगा। इसमें बाल्कों के बीच के रथान को सुरक्षित रूप से संबोधित करने की व्यवस्था सहित दो अवरोधक बाल्व सम्मिलित होंगे या सबद्ध बैंकों भिन्न फिल्कियों का प्रबंध होंगा।

(ii) अक्रिय यैसे संभरण स्रोत और स्थोरा स्रोत को अलग करनेवाला बाल्व, अप्रत्यागमी बाल्व होगा और उसमें बंद करने का नियन्त्रित उपाय होगा।

(१४) (क) स्थोरा टंकियों को निम्नलिखित संभावनाओं से बचाने के लिए एक या अधिक नियांत्रित अरोध (प्रेर) यूनियों का प्रावधान होगा:

(i) यदि सूचित वर की अधिकतम अमता पर स्थोरा भग जाता है और अन्य सभी निर्गम-द्वारा बंद हैं तो इस स्थिति में स्थोरा टंकी में परीक्षण बाब से अधिक घनात्मक बाब उत्पन्न होने की समावता।

(ii) यदि स्थोरा पंप की सूचित वर की अधिकतम अमता पर स्थोरा को नियमित होता है और यैसे आठ मात्रा फेल हो जाता है तो उस स्थिति में ७०० मिली मीटर जल प्रमाण से अधिक फूणात्मक बाब यैसा होने की संभावता। इस प्रकार की युक्तियों यदि वे बाणिज्य पोत परिवहन (स्थोरा पोत सनिमाण और सर्वेषण), नियम १९९८ के नियम ६६ के अनुसार अद्यतिन संवादन तंत्र पर या अलग अलग स्थोरा टंकियों पर नहा नहीं हैं तो वे अक्रिय यैसे स्रोत पर लगाई जाएंगी।

(x) इस खंड के उपखंड (क) में उल्लिखित युक्तियों का स्थान और दिवाश्वर वाणिज्य पोत परिवहन (स्पैरा पोत संस्थान और सर्वेक्षण) नियम 1988 के नियम 66 के अनुसार होगे।

(15) गैस ब्लोप्रोटो के प्रबर्तन के समय निस्वर्त्तन-सिरे पर अक्रिय गैस का ताप और वाव निरंतर दर्शाने के उपायों का प्रावधान होगा।

(6) (क) जब अक्रिय गैस दी जा रही है तब निम्नलिखित स्थितियों को निरंतर धूचित करने और स्थायी रूप में अमिलिखित करने के लिए आवश्यक उपकरण लगाए जाएँगे।

(i) इस अनुसूची के खंड (10) के उपखंड (क) के अनुसार अपेक्षित बापर्सी रोधी युक्तियों के आगे अक्रिय गैस लॉस का दाव और

(ii) अक्रिय गैस मंमरण स्रोत में गैस ड्वीयर्गों के निस्परण पार्श्व पर शक्ति गैस का आकर्षण को मावा।

(x) इस खंड के उपखंड (क) में उल्लिखित युक्तिया स्पैरा नियंत्रण—कथ यदि है तो उस में स्थित होंगे। यदि ऐसे कथ का प्रावधान नहीं है तो उसमें स्थित होंगे। यदि ऐसे कथ का प्रावधान नहीं है तो उन ही स्पैरा प्रचालन के प्रभारी अधिकारी द्वारा आसानी से पहुँच सकने वाले स्थान पर रखे जाएँगे।

(ग) इस के प्रत्यावाक निम्नलिखित मानदर भी लगेंगे:

(i) इस खंड के उपखंड 6(1) में उल्लिखित वाव को हर समय सूचित करने के लिए और जब भी संयोजन वाहकों में अवैरोध टंकियों अक्रिय गैस संबरण स्रोत से किलगित किया गया है तब इन टंकियों के वाव सूचित करने के लिए नीचालन पुल पर और

(ii) इस खंड के उपखंड क(ii) में उल्लिखित आकर्षण की मात्रा को सूचित करने के लिए मणीनीरी नियंत्रण कथ या मणीनीरी स्थान में।

(17) आकर्षण और ज्वलनशील वाष्प—सौत्रता का मापन करने के लिए वहनीय उपकरणों का प्रावधान किया जाएगा। इसके प्रत्यावाक प्रयोगकारी टंकी और स्लॉप टंकी पर इन वहनीय उपकरणों का प्रयोग करके टंकी के वातावरण की दशा निर्धारित करने के लिए उपयुक्त अधिकारी भी की जाएगी।

(18) खंड (16) और (17) में उल्लिखित स्थिर और वहनीय गैस सांकेता भाषी उपकरणों में शून्य और विस्तृत अंशांकन के लिए उपयुक्त उपायों का प्रावधान होगा।

(19) (क) निम्नलिखित धूसताएँ देने के लिए दृश्य और श्रव्य खतरा सकेतों का प्रावधान होगा:

(i) इस खंड के उपखंड 6(क) में उल्लिखित फ्लू गैस मार्जक में निम्न जल-दाव या उसकी और निम्न जल प्रवाह दर,

(ii) इस खंड के उपखंड 6(क) में उल्लिखित फ्लू गैस मार्जक में उच्च जल दाव।

(iii) इस अनुसूची के खंड (15) में उल्लिखित उच्च गैस ताप;

(iv) इस अनुसूची के उपखंड 1 (क) में उल्लिखित अक्रिय गैस ब्लोप्रोटो का भंग हो जाना—

(v) इस अनुसूची के उपखंड 16(क) (ii) में उल्लिखित 8 प्रतिशत आवश्यक से अधिक को आकर्षण की मात्रा,

(vi) इस अनुसूची के क्रमसे: उपखंड (9) और 16(क) में उल्लिखित गैस नियामक वाल्व और सूचक युक्तियों के स्वाचालित नियंत्रण संत्र में शक्ति संभरण में भंग,

(vii) इस अनुसूची के उपखंड 10(क) में उल्लिखित जल-मौल में निम्न जल स्तर,

(viii) इस अनुसूची के उपखंड 16(क) (i) में उल्लिखित गैस वाव का 100 मिली भीटर जल प्रमाप से कम हो जाना इस गैस वाव के लिये खतरा संकेत इस प्रकार का होगा कि नीचालन वाहकों में स्लॉप टंकियों के वाव का निरंतर मानिटर रन सुनिश्चित किया जा सके।

(ix) इस अनुसूची के उपखंड (16) (क) (i) में उल्लिखित उच्च गैस दाव।

(x) जनिकों सहित तंत्र में इस खंड के उपखंड 19(क) (i) 19(क) (iii) 19(क) (v) और 19(क) (ix) के अनुसार श्रव्य खतरा संकेत लगाए जाएँगे और इसके अतिरिक्त निम्नलिखित खतरों को सूचित करने के भी संकेत लगाए जाएँगे,

(i) अपर्याप्त तेल ईंधन संभरण

(ii) जनिक के लिए शक्ति संभरण भंग

(iii) जनिक के अव्याप्ति नियंत्रण तंत्र में शक्ति संभरण में भंग

(ग) इस खंड के उपखंड क(i) (क) (ii) और क(iii) के संदर्भ में पूर्वनिर्धारित भीमाओं को प्राप्त हो जाने पर गैस ब्लोप्रोटो और गैस नियामक वाल्व के स्वतः बंद हो जाने की अवस्थाओं का प्रावधान होगा।

(घ) इस अनुसूची के खंड (7) में उल्लिखित अक्रिय गैस ब्लोप्रोटो की विकलना उपचार करने के लिए गैस ब्लोप्रोटो और गैस नियामक वाल्व के स्वतः अवरोध की अवस्था की जाएगी।

(ङ) इस खंड के उपखंड (क) (v) के संदर्भ में जब भी अक्रिय गैस की आकर्षण कमाता 80 प्रतिशत अधिक हो जाती है तो आकर्षण स्तरको कम करने को सुरक्षकार्यवाही की जाएगी। यदि ऐसे का गुणता में सुधार नहीं होता तो टंकी के अंतर्गत सभी प्रचालन नियंत्रित किए जाएँगे और इस अनुसूची के उपखंड 10(ज) में उल्लिखित विलगन वाल्व बंद किया जाएगा।

(च) इस खंड के उपखंडों क(v) क(vi) और क(viii) के अनुसार अपेक्षित खतरा संकेत यदि प्रावधान हो तो मणीनीरी स्थान में और स्पैरा नियंत्रण कथ में लगाए जाएँगे, जहीं ये हो उनकी स्थिति ऐसी होगी कि संकेत कर्मिन तक तुरंत संचरित हो जाते हैं।

(ङ) इस खंड के उपखंड (क) (vii) के संदर्भ में सुध्य स्वेच्छा भारित सरकार का इसमें संबंध होना अवशिष्ट है कि जल का पर्याप्त निश्चय हर संभव उपचार है और जब भी प्रवाह बंद हो जाता है तो जल सील के स्वतः बंद जाने की अवश्याग्रूही है। जब अक्रिय गैस का संभरण नहीं हो रहा है तो जल सील में निम्न जल स्तर होने का दृष्टि और श्रव्य खतरा सकेत जापूर हो जाएगा।

(ज) अक्रिय गैस लॉस में निम्न दाव के पूर्व निर्धारित भीमाओं के प्राप्त हो जाने पर इस खंड के उपखंड (क) (viii) में उल्लिखित खतरा संकेत से स्वतंत्र एक श्रव्य-खतरा, संकेत संस्करण का या स्पैरा पंपों के स्वतः विरामन की अवस्था का प्रावधान होगा।

(ङ) पौत्र पर उसके स्वामी द्वारा एक विस्तृत अनदेश पुस्तिका जाएगी जिस में अक्रिय गैस तंत्र से और स्पैरा, टंकी तंत्र से उसके अनुप्रयोग से संबंध प्रचालन तमक सुरक्षा रक्षणाबाध की अपेक्षा और उपजीविकाजन्य स्वास्थ्य खतरों के बारे में विस्तृत जानकारी होगी। पुस्तिका में उन प्रक्रियाओं का भी मार्गवर्णन होगा जिनका

अनुसरण प्रक्रिया भैंस तंत्र में लृटि गा उसके द्वंग हो जाने पर किया जाना है जैसे कि “प्रक्रिया भैंस तंत्र मार्ग निर्देश” में दिया गया है।

[फ. सं. ८८० अम०आर०/१०१३/१/८७-प्र.०.]  
गम रनेहा, अवर तंत्रिका

MINISTRY OF SURFACE TRANSPORT  
(Shipping Wing)  
DRAFT M.S. (FIRE APPLIANCES) RULES,  
1989  
New Delhi, the 23rd November, 1989  
(Merchant Shipping)

G. S. R.—902 :—The following draft of certain rules which the Central Government propose to make in exercise of the powers conferred by sections 289 and 435 of the Merchant Shipping Act, 1958 (44 of 1958), is hereby published for the information of all persons likely to be affected thereby and notice is hereby given that the said draft will be taken into consideration on or after the expiry of a period of sixty days from the date of publication of this notification in the Official Gazette.

Any objection or suggestion which may be received from any person with respect to the said draft before the expiry of the period aforesaid will be considered by the Central Government.

### DRAFT RULES

#### Part I—Preliminary

1. Short title, commencement and application—(1) These rules may be called the Merchant Shipping (Fire Appliances) Rules 1987.

(2) They shall come into force on the date of their final publication in the Official Gazette.

(3) They shall apply to every Indian ship and sailing vessel, the keel of which was laid or is at a similar stage of construction on or after the 1st day of July, 1986.

(4) They shall not apply to any such ship or sailing vessel the keel of which was laid before the 1st day of July, 1986 and the provisions of the Merchant Shipping (Fire Appliances) Rules, 1969 shall apply to such ships or sailing vessel;

Provided that the Director General of Shipping may, after the commencement of these rules, require by order in writing, the owner of any such ship or sailing vessel, having regard to any structural changes made in such ships or sailing vessel, to comply with any or all of the requirements specified in these rules.

2. Definitions: In these rules, unless the context otherwise requires:

(a) 'Act' means the Merchant Shipping Act, 1958 (44 of 1958);

- (b) 'accommodation spaces' means public spaces, corridors and lobbies, stairways, lavatories, cabins, offices, hospitals, hair dressing saloons pantries, not contain cooking appliances, lockers, games and hobbies rooms and spaces similar to any of the foregoing and trunks to such spaces allocated to passenger or crew;
- (c) 'approved' means approved by the Chief Surveyor with the Government of India;
- (d) 'bulkhead deck' is the uppermost deck upto which the transverse water-tight bulkheads are carried;
- (e) 'cargo space' means spaces used for cargo including cargo oil tanks, slop tanks and trunks to all such spaces;
- (f) "chemical tanker" means a tanker constructed or adapted and used for the carriage in bulk of any liquid product of a flammable nature listed in either,—
  - (i) chapter 17 of the "International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk"; or
  - (ii) chapter VI of the Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk.
- whichever is applicable.
- (g) "closed ro/ro pace" is a ro/ro cargo space which is not an open ro/ro space and not a weather deck;
- (h) "combination carrier" means a tanker designed to carry oil or solid cargo in bulk;
- (i) "control station" means spaces in which radio or main navigating equipment, or the emergency source of power, or the central fire detection equipment, or fire control equipment, or fire extinguishing installations are located, or a control room located outside a propulsion machinery space;
- (j) "crew space" means crew accommodation provided for the exclusive use of the crew;
- (h) "crude oil" means any oil occurring naturally in the earth whether or not treated to render it suitable for transportation and includes:
  - (i) crude oil from which certain distillate fractions may have been removed; and

(ii) crude oil to which certain distillate fraction may have been added.

(l) "deadweight" means the difference in tonnes between the displacement of a ship in a water of a specific gravity of 1.025 at the load line corresponding to the assigned summer freeboard and the lightweight of the ship;

(m) "gas carrier" means a tanker constructed or adapted and used for the carriage in bulk of any liquified gas or other products of a flammable nature listed in either:

- (i) chapter 12 of the International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquified Gases in Bulk; or
- (ii) chapter XIX of the Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquified Gases in Bulk, whichever is applicable.

(n) "guidelines for inert gas systems" forms part of the publication "Inert Gas Systems" 1983 edition published by the International Maritime Organisation;

(o) "length" in relation to a registered ship, means the registered length and in relation to an unregistered ship, means the length from the fore part of the stem to the aft side of the head of the stern post or, if no stern post is fitted to take the rudder to the fore side of the rudder stock at the point where the rudder passes out of the hull;

(p) "machinery space" means spaces containing propelling machinery, boilers, oil fuel units, steam and internal combustion engines, generators and major electrical machinery, oil filling station, refrigerating, stabilising, ventilation and air conditioning machinery and similar spaces and trunks to such spaces;

(q) "machinery spaces of category 'A'" means the spaces and trunks to such spaces which contain:—

- (i) internal combustion machinery used for main propulsion; or
- (ii) internal combustion machinery used for purposes other than main propulsion where such machinery has in the aggregate a total power output of not less than 375 K.W.; or
- (iii) any oil-fired boiler or oil fire unit;

(r) "oil-fired boiler" means any boiler wholly or partly fired by liquid fuel;

(s) "oil fuel unit" means the equipment used for the preparation of oil fuel for delivery to an oil fired boiler or equipment used for preparation for delivery of heated oil to an internal combustion engine, and includes any oil pressure pumps, filters and heaters dealing with oil at a pressure more than 1.8 bar (0.18 N/mm<sup>2</sup>).

(t) "open ro/ro spaces" means ro/ro cargo spaces which are open at both ends, or open at one end and provided with adequate natural ventilation effective over the entire length through permanent openings in the side plating or deck head;

(u) "passenger space" means space provided for the use of passengers;

(v) "public spaces" include halls, dining rooms, bars, smoke rooms, lounges, recreation rooms, nurseries, libraries, cinemas, sale shops and similarly permanently enclosed spaces allocated to passengers or crew;

(w) "Reid vapour pressure" means the vapour pressure of a liquid as determined by laboratory testing in a standard manner in the Reid apparatus;

(x) "ro/ro cargo spaces" means spaces not normally sub-divided in any way and extending to either a substantial length or the entire length of the ship in which goods (packaged or in bulk), in or on rail or road cars, vehicles (including road or rail tankers), trailers, containers, pallets, demountable tanks or in or on similar stowage units or other receptacles can be loaded and unloaded normally in a horizontal direction;

(y) "schedule" means a schedule appended to these rules;

(z) "service spaces" include galleys, pantries containing cooking appliances, laundries, drying rooms, lockers and store rooms, paint rooms, baggage rooms, mail and space rooms, workshops (other than those forming part of the machinery spaces) and similar spaces and trunks to such spaces;

(za) "short international voyage" is an international voyage in the course of which a ship is not more than 200 nautical miles from a port or place in which the passengers and crew could be placed in safety. Neither the distance between the last port of call in the country in which the voyage begins and the final port of destination nor the return voyage shall

exceed 600 nautical miles. The final port of destination is the last port of call in the scheduled voyage at which the ship commences its return voyage to the country in which the voyage began;

(zb) "special category space" means an enclosed space above or below the bulk-head deck intended for the carriage of motor vehicles with fuel in their tanks for their own propulsion, into and from such vehicles can be driven and to which passengers have access;

(zc) "tons" means gross tons and in the case of ships having two gross tonnages the larger of these;

(zd) "weather deck" means a deck completely exposed to the weather from above and from at least two sides.

#### Classification of ships

3. Classification of ships: For the purpose of these rules, any Indian ship and any sea going sailing vessel shall be arranged in the following classes, namely:—

##### A—Passenger ships

Class I —Passenger ships engaged on international voyages other than ships of classes II, III and IV.

Class II —Passenger ships engaged on short international voyages other than ships of class IV.

Class III —Special trade passenger ships engaged on international voyages other than ships of class IV.

Class IV —Special trade passenger ships engaged on short international voyages.

Class V —Special trade passenger ships and passenger ships other than ships of classes VI and VII engaged on voyages other than international voyages.

Class VI —Special trade passenger ships or passenger ships engaged on voyages on the coasting trade of India during the course of which they do not go more than 20 nautical miles from the nearest land. Provided that such ships shall not cease to be ships of class VI merely by reason of the fact that they cross during their voyage the Gulf of Kutch, Cambay or Mannar.

Class VII —Special trade passenger ships or passenger ships engaged on voyages between ports in India during the course of which they do not go more than 5 nautical miles from the nearest land.

##### B—Ships other than passenger ships

Class VIII —Cargo ships engaged on international voyages.

Class IX —Cargo ships (other than ships of class X) engaged on voyages which are not international.

Class X —Cargo ships engaged on the coasting trade of India (other than ships of class IX) during the course of which they do not go more than 20 nautical miles from the nearest land: Provided that such ships shall not cease to be ships of class X merely by reason of the fact that they cross during their voyage the Gulf of Kutch, Cambay or Mannar.

Class XI —Cargo ships engaged on voyages between ports in India during the course of which they do not go more than 5 nautical miles from the nearest land.

Class XII —Tugs and tenders which proceed to sea but are not engaged on international voyages.

Class XIII —Fishing vessels other than those of class XIV.

Class XIV —Sailing vessels including sailing fishing vessels.

Class XV —Pleasure craft.

#### Part II—Fire Prevention and Fire Appliances

##### SECTION A—PASSENGER SHIPS

4. Application: (i) Rules 5 to 15 shall apply to every ship of Class I, II, III, IV and every ship of Class V of 20 meters in length and above.

(ii) Rules 16 to 18 shall apply to every ship of Class V of less than 20 metres in length.

(iii) Rules 19 to 23 shall apply to every ship of Class VI of 20 metres in length and above.

(iv) Rule 24 shall apply to every ship of Class VI of less than 20 metres in length.

(v) Rule 25 shall apply to every ship of Class VII.

5. Fire patrols, detections, alarms and public address systems: Every ship shall comply with the following, namely:

- (i) An efficient fire patrol shall be maintained in ships carrying more than 36 passengers so that an outbreak of fire may be promptly detected.
- (ii) Each member of the fire patrol shall be trained to be familiar with the arrangements of the ship as well as the location and operation of any equipment he may be called upon to use.
- (iii) Manually operated call points complying with the requirements specified in Schedule VII shall be fitted throughout the accommodation spaces, service spaces and special category spaces which will give an alarm immediately to the navigating bridge or fire control station. Such a manually operated call point shall be positioned adjacent to each exit from every special category space.
- (iv) In every special category space in which the fire patrol is not maintained by a continuous fire watch during the voyage, a fixed fire detection and fire alarm system complying with the requirements specified in Schedule VII shall be provided.
- (v) In every part of the ship which is not reasonably accessible to the fire patrol and in every cargo space (other than special category spaces) containing motor vehicles having fuel in their tanks for their own propulsion, a fixed fire detection and fire alarm system complying with the requirements specified in Schedule VII or a sample extraction smoke detection system complying with the requirements specified in Schedule VIII shall be provided. Provided that the Chief Surveyor with the Govt. of India may, if he is satisfied that compliance with the provisions of this clause would be unreasonable on account of the short duration of the voyages on which the ship is engaged, exempt any ship from the said requirements in respect of any part of the ship which is not accessible to the fire patrol.
- (vi) In any machinery space where the main propulsion and associated machinery including sources of main electrical supply are provided with automatic or remote control under continuous manned supervision from a control room, there shall be provided a fixed fire detection and fire alarm system complying with the requirements specified in Schedule VII.
- (vii) Be so manned and equipped as to ensure that any initial fire alarm is immediately received by a responsible member of the crew at all times when at sea, or in port (except when out of service).
- (viii) A special alarm, operated from the navigating bridge or fire control station, shall be fitted to summon the crew, which may be part of the ship's general alarm system but shall be capable of being sounded independently of the alarm to the passenger spaces.
- (ix) A public address system or other effective means of communication shall be available throughout the accommodation space, the service space and control station.

6. Fire pumps, fire main, water service pipes, hydrants hoses and nozzles: (1) Every ship shall be provided with fire pumps, fire mains, water service pipes, hydrants, hoses and nozzles capable of providing at least two jets of water, not emanating from the same hydrant, capable of reaching normally accessible parts of the ship while the ship is being navigated and any store room and any part of any cargo space when empty.

(2) Every ship of 4000 tons or above shall be provided with at least three independently driven fire pumps and every ship of less than 4000 tons shall be provided with at least two such pumps, and each such pump shall be capable of delivering two jets of water specified under clause (1) and in addition shall comply with the requirements specified in rule 58.

(3) In every ship of 1000 tons and above, the arrangements of sea connections, pumps and sources of power for operating them shall be such as to ensure that fire in any one compartment will not put all the fire pumps out of action.

Provided that where arrangements in a ship is such that a fire in any one compartment could put all the fire-pumps out of action, there shall be provided in a position outside the machinery spaces, an independently driven power operated emergency fire pump and its source of power and sea connection. Such pump shall be capable of producing at least two jets of water from any two hydrants and hoses through nozzles which shall comply with the requirements specified in sub-rule (2) of rule 61 while simultaneously maintaining a pressure of at least 2.1 bar (0.21 N/mm<sup>2</sup>) at any hydrant in the ship.

(4) (a) Every Ship shall be provided with a fire main, water service pipes, hydrants, hoses and nozzles which shall be so arranged that they comply with the requirements specified in rules 59, 60 and 61 when all watertight doors and all doors in main vertical zone bulkheads are closed.

(b) In every ship of 1000 tons and above, the arrangement of fire pumps, fire mains and hydrants shall be such that at least one jet of water

is immediately available from any one hydrant in an interior location. Arrangements shall also be made to ensure the continuation of the output of water by the automatic starting of a fire pump.

(5) In every ship at least one fire hose complete with nozzle shall be provided for every hydrant fitted in compliance with this rule and shall be used only for the purpose of extinguishing fire or for testing the fire extinguishing appliances at fire drills and surveys.

(6) In every ship:

(a) in any ro/ro cargo space or any special category space, the number of hydrants with hoses shall be positioned near the accesses of such spaces and be so arranged that at least two jets of water, each from a single length of hose, not emanating from the same hydrant shall reach any part of such space.

(b) where, in any machinery space of category A, access is provided at a low level from an adjacent shaft tunnel, two hydrants fitted with hoses with dual-purpose nozzles shall be provided external to, but near the entrance of that machinery space. Where such access is not provided from a tunnel, but is provided from other space or spaces there shall be provided in one of those spaces two hydrants fitted with hoses with dual-purpose nozzles near the entrance to the machinery space of Category A. Such provisions need not be made when the tunnel or adjacent spaces are not part of an escape route.

(7) In every ship:

(a) at least three water-fog applicators in addition to the nozzles required under this rule shall be provided in special category spaces;

(b) carrying more than 36 passengers, each machinery space of category A shall be provided with at least two suitable water-fog applicators.

7. Portable fire extinguishers in accommodation, cargo and service spaces: (1) Every ship shall be provided:

(a) on each deck below the bulkhead deck, a sufficient number of portable fire extinguishers so that at least two of these shall be readily available for use in every accommodation space, service space and control station, between main vertical zones; and

(b) in enclosed accommodation space, service spaces and control stations above the

bulkhead deck, at least one such extinguisher shall be provided for use on each side of the ship in such space, such that the total number of extinguishers provided including those specified in Clause (a) is not less than five on a ship of 1000 tons or over; and

(c) at least one portable fire extinguisher and a fire blanket in every galley and where the superficial deck area of any galley exceeds 45 square metres, at least two fire blankets.

(d) at least one portable fire extinguisher for use in each control station;

(e) in each special category space and cargo space intended for the carriage of motor vehicles with fuel in their tanks for their own propulsion;

(i) for every 40 metres length of deck space, at least two portable fire extinguishers, suitable for extinguishing oil fires, so arranged that at least one extinguisher is available on each side of deck space and at least one extinguisher is available at each access to the deck space; and

(ii) one portable foam applicator unit complying with the requirement specified in Schedule V. Provided that not less than two such applicators shall be available in the ship for use in any such space.

(2) One of the portable fire extinguishers, intended for use in each space shall be available near the entrance to that space.

8. Fixed fire extinguishing systems in cargo spaces: (1) Every ship of 1000 tons and above and every ship engaged in the carriage of dangerous goods, shall be provided in every cargo space other than special category spaces and spaces where a fixed pressure Water Spraying System is fitted in accordance with clause (b) and (c) of sub-rule (2) a fixed gas fire extinguishing system complying with the requirements specified in Schedule IX. Provided that the Director General of Shipping may exempt any ship (other than a ship engaged in the carriage of dangerous goods) from the requirements of this sub-rule, if he is satisfied that to require compliance therewith would be unreasonable on account of the short duration of the voyages on which the ship is engaged.

(2) Every ship shall be provided:

(a) in each special category space a fixed pressure water spraying system complying with the requirements specified in Schedule XI or any other fixed fire extin-

guishing system, which the Chief Surveyor with the Government of India, being satisfied after full-scale test in conditions simulating a flowing petrol fire in a special category space to be not less effective in controlling fires likely to occur in such a space.

- (b) in each cargo space (other than special category space) intended for the carriage of motor vehicles with fuel in their tanks for their own propulsion a fixed pressure water spraying system complying with the requirements specified in Schedule XI or a fixed gas fire extinguishing system complying with the requirements specified in Schedule IX.
- (c) in each open ro/ro cargo space having a deck over and each closed ro/ro cargo space not capable of being sealed, a fixed pressure water spraying system complying with the requirements specified in Schedule XI.

**9. Machinery Spaces, General :—**Every ship shall be provided with appliances capable of injecting rapidly and simultaneously at least two jets of water not emanating from the same hydrant at least one of which shall be from a single length of hose, reaching any part of bunker and machinery spaces normally accessible to crew when all water-tight doors in the main vertical zone bulkheads are closed.

**10. Machinery Spaces of Category-A :—**Every ship with machinery space of category-A.

- (1) shall be provided in such spaces :—

- (a) at least two fire hydrants, one on the port side and the other on the starboard side, for each such hydrants, one fire hose complete with a nozzle; and one spare fire hose complete with nozzle;
- (b) at least one of the following fixed fire extinguishing installations :—
  - (i) a fixed pressure water spraying system complying with the requirements specified in Schedule XII.
  - (ii) a fixed gas fire extinguishing system complying with the requirements specified in Schedule IX.
  - (iii) a fixed high expansion foam system complying with the requirements specified in Schedule X.

**EXPLANATION—**For the purpose of this rule, if the engine and boiler rooms are not entirely separated

from each other by a bulkhead and if fuel oil can drain from the boiler room into the engine room, the combined engine and boiler rooms shall be considered as one single machinery space.

- (2) In addition to the requirements of Clause

- (1) there shall be provided :—

- (a) in each boiler room—

- (i) not less than one foam type fire extinguisher of at least 135 litres capacity or  $\text{CO}_2$  fire extinguisher of at least 45 Kilogram capacity, as may be necessary having regard to the size of boiler room placed in such positions so as to be readily accessible in the event of fire and shall be provided with hoses on reels suitable for reaching any part of the boiler room and spaces containing any part of the oil fuel installation :

- (ii) One portable foam applicator complying with the requirements specified in Schedule V.

- (b) In each firing space in each boiler room and in each space containing any part of any oil fuel installation, at least two portable fire extinguishers suitable for extinguishing oil fires;

- (c) In each firing space, a receptacle containing at least 0.3 cubic metre of sand, saw dust impregnated with soda or other dry material suitable for quenching oil fire in sufficient quantity together with scoops for its distribution or in the alternative additional portable fire extinguisher suitable for extinguishing oil fires.

- (3) In addition to the requirements of Clause

- (1) there shall be provided in any space containing internal combustion type machinery :—

- (i) not less than one foam fire extinguishers of 45 litres or carbon dioxide extinguishers of at least 16 Kilograms capacity. The extinguishers shall be sited so as to be readily accessible in the event of fire and they shall be sufficient in number to enable foam or  $\text{CO}_2$  to be directed into any part of the fuel and lubricating oil pressure systems, gearing and other areas of high fire risk,

- (ii) not less than one set of portable foam applicator unit complying, with the requirements specified in Schedule V.

(iii) not less than two portable fire extinguisher suitable for extinguishing oil fires, to ensure that at least one extinguisher is not more than 10 metres distance from any position within the space.

11. Spaces Containing Stream Turbine or Enclosed Steam Engines :—Every ship shall be provided in spaces containing steam turbine or enclosed pressure lubricated steam engines used either for main propulsion or having in the aggregate, a total power of not less than 375 KW for auxiliary purpose :—

(a) If such spaces have not been fitted with fixed fire extinguishing system specified in Clause (1)(b) of rule 10, foam fire extinguishers each of at least 45 litres capacity or carbon dioxide fire extinguishers each of at least 16 Kilograms capacity sufficient in number to enable foam or Co<sub>2</sub> to be directed on to any part of the pressure lubrication system and on to any part of the casings enclosing pressure lubricated parts of the turbine, engines or associated gearing and any other areas of high fire risk.

(b) not less than two portable fire extinguishers suitable for extinguishing oil fires, sufficient in number, so located that no point in the space is more than 10 metres distance from an extinguisher in that space; provided that where such spaces are periodically unattended, one of the fixed fire extinguishing system complying with the requirements of sub-clause (b) of clause (1) of rule 10 shall be provided in addition.

12. Fire Extinguishing Appliances In Other Machinery Spaces :—In every ship where a fire hazard exists in any machinery space for which no specific provisions for fire extinguishing appliances are specified in rule 10 or 11, there shall be provided in or adjacent to that space sufficient number of portable fire extinguishers to ensure that at least one extinguisher is not more than 10 metres distance from any position within that space unless equivalent means of fire extinction are provided.

13. Special Requirements for Machinery Spaces :—In every ship—

(1) in any machinery space of category—A to which access is provided at a low level from an adjacent shaft tunnel there shall be provided in the shaft tunnel, on the side remote from that machinery space, a light steel screen-door which shall be capable of being operated from each side in addition to any water-tight door,

(2) there shall be provided—

(a) in each special category space a power ventilation system sufficient to give at least 10 air changes per hour;

(b) in each cargo space, other than special category spaces, intended for the carriage of motor vehicles with fuel in their tanks for their own propulsion, power ventilation system sufficient to give at least 10 air changes per hour for ship carrying more than 36 passengers and 6 air changes per hour for ships carrying less than 36 passengers;

(3) the power ventilation system referred to in sub-rule (2) shall be entirely separate from other ventilation systems and shall be operated at all times when vehicles are in such spaces. Ventilation ducts serving such spaces capable of being effectively sealed shall be separated for each such space. The system shall be capable of being controlled from a position outside such spaces. In addition—

(a) the ventilation system shall be such as to prevent air stratification and the formation of air pockets;

(b) an indicator to indicate on the navigating bridge any loss or reduction of the required ventilating capacity shall be provided;

(c) arrangements shall be provided to permit a rapid shutdown and effective closure of the ventilation system in case of fire, taking into account the weather and sea conditions;

14. International Shore Connections :—Every ship shall be provided with at least one international shore connection complying with the requirements specified in Schedule I, to enable water to be supplied from another ship or from the shore, to the fire main and necessary facilities for enabling such a connection to be used on both sides of a ship.

15. Fire-Man's Outfit :—(1) Every ship shall be provided with at least—

(a) two fireman's outfit; and

(b) two fireman's outfit and two sets of personal equipment for every 80 metres (or part thereof of the aggregate of the lengths of all passenger spaces and spans service on the deck which carries such spaces, or if there is more than one such deck, on the deck which has the largest aggregate of such lengths):

(2) for fireman's outfit which includes a self contained breathing apparatus, one spare charge for each such apparatus. Every fireman's outfit and personal equipment referred to in sub-rule

(1) shall comply with the requirements specified in Schedule-VI.

(3) At least two of the fireman's outfit referred to in sub-rule (1) shall include breathing apparatus of air hose type and the remaining shall include breathing apparatus of the self contained type. Provided that where the air hose of an air hose type breathing apparatus has, in order to comply with para (3) of Schedule VI, to exceed 36 metres in length, an additional breathing apparatus of self-contained type shall be provided on board the ship.

(4) Every ship carrying more than 36 passengers shall be provided for each pair of breathing apparatus one water fog applicator which shall be stored adjacent to such apparatus.

(5) The fireman's outfits or sets of personal equipment referred to in sub-rule (1) shall be so stored as to be easily accessible and ready for use and where more than one fireman's outfit or more than one set of personal equipment is carried they shall be stored in widely separated positions. At least two fireman's outfits and one set of personal equipment shall be available at any one storage position.

#### SHIPS OF CLASS V OF LESS THAN 20 METRES IN LENGTH

16. Fire pumps, fire main, water service pipes, hydrants, hoses and nozzles.—Every ship of class V of less than 20 metres in length shall be provided in a place outside the machinery spaces a power or hand operated pump with a permanent sea connection and a hose with a 10 millimetre diameter nozzle capable of producing a jet of water having a throw of not less than 6 metres, capable of being directed to any part of the ship.

17. Portable fire extinguishers—Every ship of class V of less than 20 metres in length shall be provided with at least one portable fire extinguisher in each of the passenger spaces above the bulkhead deck, and with at least two portable extinguishers in each of the crew spaces and in each of the passenger spaces below the deck. At least one portable fire extinguisher shall be available for use in any galley.

18. Machinery spaces of category A and spaces containing oil fuel settling tanks :—Every ship of class V of less than 20 metres in length shall be provided—

(a) in any space containing any oil-fired boiler, oil fuel settling tank or oil fuel unit, not less than one foam fire extinguisher of at least 45 litres capacity or carbon dioxide extinguishers of at least 16 kilogrammes capacity, which shall be placed so as to be readily accessible in the event of a fire and shall be sufficient

in number to enable foam or carbon dioxide to be directed on to any part of the boiler room or space containing any part of the oil fuel installation;

(b) in each firing space and in each space which contains any part of any oil fuel installation at least two portable fire extinguishers suitable for extinguishing oil fires; and

(c) in each firing space a receptacle containing at least 0.3 cubic metre of sand or other dry material suitable for extinguishing oil fires together with a scoop for its distribution, or an additional portable fire extinguisher suitable for extinguishing oil fires.

(2) Every such ship of 15 metres in length and above but less than 20 metres in length, shall be provided in each space containing internal combustion type propulsion machinery, at least five portable fire extinguishers suitable for extinguishing oil fires, and every such ship of less than 15 metres in length shall be provided with at least three such portable fire extinguishers in such spaces.

Provided that where the internal combustion machinery is situated in a space to which sub-rule (1) applies, only two such portable fire extinguishers need be provided in addition to the extinguishers required by that sub-rule.

#### SHIPS OF CLASS VI OF 20 METRES IN LENGTH AND ABOVE

19. Fire pumps, fire main, water service pipes, hydrants, hoses and nozzles:—(1) Every ship of class VI of 20 metres in length and above shall be provided with fire pumps, fire main, water service pipes, hydrants, hoses and nozzles whereby at least one jet of water can reach any part of the ship normally accessible to the passengers or crew while the ship is being navigated and any store room and any part of any cargo space when empty.

(2) Every such ship shall be provided with at least one fire pump operated by power, which shall be capable of delivering at least one jet of water from any fire hydrant, hose and nozzle provided in the ship and shall comply with the requirements of rule 58.

(3) Every such ship fitted with oil-fired boilers or internal combustion type propulsion machinery shall be provided with an additional fire pump which shall be permanently connected to the fire main but which may not be required to be operated by power. Such pump and its source of power, if any, shall not be situated in the

same compartment as the pump required under sub-rule (2) and shall be provided with a permanent sea connection situated outside the machinery space. If such a pump is operated by power, it shall comply with the requirements of sub-rule (2) and if it is manually operated it shall be capable of producing a jet of water having a throw of not less than 6 metres from nozzles.

(4) Every such ship shall be provided with a fire main, water service pipes, hydrants, hoses and nozzles which shall comply with the requirements specified in rules 59, 60 and 61.

(5) Every such ship shall be provided with at least one fire hose for every hydrant.

(6) Every such ship fitted with oil-fired boilers or internal combustion type machinery shall be provided with at least one fire hydrant in each space containing such boilers or machinery, with a nozzle for every fire hose at every hydrant fitted in such spaces.

20. Portable fire extinguishers.—Every ship of class VI of 20 metres in length and above shall be provided with at least one portable fire extinguisher in each of the passenger spaces above the bulkhead deck, and with at least two such extinguishers in each of the crew spaces and the passenger space below that deck. At least one portable fire extinguisher shall be available for use in any galley.

21. Machinery spaces of category A—(1) In every ship of class VI of 20 metres in length and above shall be provided, for the protection of any machinery space of category A, at least one of the fixed fire extinguishing installations required under Clause (1)(b) of rule 10.

(2) In addition to the requirements specified in sub-rule (1), there shall also be provided—

(a) in each boiler room not less than two foam fire extinguishers of at least 45 litres capacity or carbon dioxide fire extinguishers of at least 16 kilogrammes capacity and shall be placed so as to be readily accessible in the event of fire and they shall be sufficient in number to enable foam or carbon dioxide to be directed on to any part of the boiler room or spaces containing any part of the oil fuel installation;

(b) in each firing space and in each space which contains any part of any oil fuel installation at least two portable fire extinguishers suitable for extinguishing oil fires;

(c) in each firing space a receptacle containing at least 0.3 cubic metre of sand

or other dry material suitable for extinguishing oil fires together with a scoop for its distribution, or an additional portable fire extinguisher suitable for extinguishing oil fires.

(3) In addition to the requirement of sub-rule (1) there shall be provided in any machinery space containing internal combustion type machinery:—

(a) one foam fire extinguisher of at least 45 litres capacity or a carbon dioxide fire extinguisher of at least 16 kilogrammes capacity; and

(b) not less than two portable fire extinguishers suitable for extinguishing oil fires, so located that an extinguisher is not more than 10 metres distance from any point in such machinery space.

22. Firemen's outfits:—Every ship of class VI of 20 metres in length and above shall carry one fireman's outfit for each 30 metres (or part thereof) of the registered length of the ship, complying with the requirements specified in Schedule VI.

23. International shore connections :—Every ship of class VI of 500 tonnes and above shall be provided with at least one international shore connection complying with the requirements specified in the Schedule I, to enable water to be supplied from another ship or from the shore, to the fire main and necessary facilities for enabling such a connection to be used on both sides of a ship.

24. Ships of Class VI of less than 20 metres in Length :—Provisions of Rules 16 to 18 (both inclusive) shall apply to ships of Class VI of less than 20 metres in length.

25. Ships of Class VII : (1) Provisions of rules 19 to 23 (both inclusive) shall apply to ships of Class VII of 20 metres in length and above.

(2) Provisions of rules 16 to 18 (both inclusive) shall apply to ships of Class VII of less than 20 metres in length.

## SECTION B—SHIPS OTHER THAN PASSENGER SHIPS AND TANKERS

26. Application :—Save as otherwise provided, the provisions of rules 27 to 36 (both inclusive) shall apply to ships of Classes VIII, IX, X, XI, XII and XV of 500 tons and above.

27. Fixed fire extinguishing arrangements in cargo spaces :—(1) Every such ship engaged in the carriage of dangerous goods shall be provided—

(a) a fixed gas fire extinguishing system complying with the requirements specified

in Schedule IX for every cargo space (other than ro/ro cargo space not capable of being sealed); and

(b) a fixed pressure water spraying system complying with the requirements specified in Schedule XI for every ro/ro cargo space not capable of being sealed.

(2) Every such ship there shall be provided—

(a) for every ro/ro cargo space capable of being sealed and for every cargo space (other than a ro/ro space) intended for the carriage of motor vehicles with fuel in their tanks for their own propulsion a fixed pressure water spraying system complying with the requirements specified in Schedule XI or a fixed gas fire extinguishing system complying with the requirements specified in Schedule-IX.

(b) for every ro/ro cargo space not capable of being sealed a fixed pressure water spraying system complying with the requirements specified in Schedule XI.

(3) Every such ship of 2000 tons and above other than ships to which sub-rule (1) applies, shall be provided a fixed gas fire extinguishing system complying with the requirements specified in Schedule IX for every cargo space. Provided that the Chief Surveyor with the Government of India may exempt any ship from the requirements of this sub-rule if—

(i) the ship is constructed and solely intended for the carriage of ore, coal, grain, unseasoned timber or any other non-combustible cargoes or cargoes which, in his opinion constitute a low fire risk; and

(ii) the ship is fitted with steel hatch covers and effective means of closing all ventilators and other openings leading to the cargo spaces.

28. Fire pumps, fire mains, water service pipes, hydrants, hoses and nozzles:—(1) Every such ship shall be provided with fire pumps, fire-mains, water service pipes, hydrants, hoses and nozzles which shall be capable of delivering at least two jets of water so as to reach any part of the ship normally accessible to the passengers and crew while the ship is being navigated, and any store room and any part of any cargo space when empty.

(2) (a) Every such ship, which is less than 1000 tons, shall be provided with at least one fire pump operated by power, having a capacity of not less than 25 cubic metres per hour, which shall be capable of delivering at least one jet of water simultaneously from each of any two fire

hydrants, hoses and nozzles provided in the ship and shall comply with the requirements of rule 58.

(b) In every such ship, in addition to the fire fire pumps required under this rule, one of other pumps shall be fitted in the machinery space such as the general service, bilge and ballast pump, which shall be capable of providing water to the fire main at the capacity and pressure of the fire pumps.

(c) very such ship of 1000 tons and above, shall be provided with at least two fire pumps operated by power. Each pump shall be capable of delivering at least one jet of water simultaneously from each of any two fire hydrants, hoses and nozzles provided in the ship and shall comply with the requirements of rule 58.

(3) (a) If in any such ship fire in any one compartment could put all the fire pumps out of action, an independently driven power operated emergency fire pump and its source of power and sea connection shall be provided in a position outside the machinery spaces.

(b) In every such ship which is under 1000 tons, such emergency fire pump shall be capable of delivering at least one jet of water simultaneously from each of any two hydrants and hoses through nozzles which shall comply with rule 61(1) while maintaining a pressure of at least 2.1 bar at any hydrant in the ship, and for such ships of 1000 tons or over, the pressure at any hydrant shall not be less than 2.5 bar.

(c) In every such ship of 2000 tons or over such emergency fire pump shall meet the requirements specified in rule 58(3).

(4) (a) Every such ship shall be provided with a fire main, water service pipes, hydrants, hoses and nozzles which shall comply with rules 59, 60 and 61.

(b) In every such ship the number of fire hoses shall be in addition to those required for any machinery spaces, one fire hose for each 30 metres (or part thereof), length of the ship but in no case less than 5 hoses in a ship of 1000 tons and over and not less than 3 in a ship under 1000 tons. Such hoses shall have a total length of at least 60 per cent of the length of the ship. In addition there shall be provided one spare fire hose, complete with couplings and nozzle.

Provided that the Chief Surveyor with the Government of India may require a greater number of hoses to be carried so as to ensure that hoses in sufficient number are available and accessible at all times, having regard to the size and type of ship and nature of services.

(5) All hydrants in machinery spaces of such ships fitted with main or auxiliary oil fire boilers or internal combustion type of machinery shall

be provided with hoses complete with nozzles. In each such space at least two fire hydrants one on port and one on the starboard side; and in addition where there is access to the machinery space of any such ship by way of a shaft tunnel, a fire hydrant should be provided in the tunnel at the end adjacent to that space.

(6) In every such ship there shall be provided in ro/ro cargo spaces at least three water fog applicators in addition to the nozzles required by this rule.

(7) In every such ship in every ro/ro cargo space the number of hydrants with hoses shall be so arranged that at least two jets of water each from a single length of hose not emanating from the same hydrant may reach any part of such space and such hydrants shall be positioned near the accesses to such space.

29. Portable fire extinguishers in accommodation, cargo and service spaces.—Every such ship shall be provided with—

(a) portable fire extinguishers not being less than five in a ship of 1000 tons or above and not less than three in a ship of 500 tons and above but less than 1000 tons to ensure that at least one such extinguisher is readily available for use in any part of the accommodation spaces, service spaces and control stations,

(b) in each ro/ro cargo space intended for the carriage of motor vehicles with fuel in their tanks for their own propulsion—

(i) at least two portable fire extinguishers suitable for extinguishing oil fires for every 40 metres length of deck space so arranged that at least one extinguisher is available on each side of such space and at least one extinguisher is available at each access to such space,

(ii) one foam applicator complying with the requirements specified in Schedule V: Provided that not less than two such applicators shall be available in the ship for use in any such space.

30. Machinery Spaces of Category-A.— Every such ship with machinery space of category-A, shall be provided—

(1) in such machinery spaces—

(a) at least two fire hydrants one on both sides of the ship for each such hydrants, one fire hose complete with nozzle and one space fire hose complete with nozzle.

(b) at least one of the following fixed fire extinguishing installations, namely:—

(i) a fixed pressure water spraying system complying with requirements specified in Schedule XII.

(ii) a fixed gas fire extinguishing system complying with the requirements of Schedule IX.

(iii) a fixed high expansion foam system complying with the requirements specified in Schedule X.

EXPLANATION: For the purpose of this rule, if the engine and boiler rooms are not entirely separated from each other by a bulkhead and if fuel oil can drain from the boiler room into the engine room, the combined engine and boiler rooms shall be considered as one single machinery space.

(2) in each boiler room—

(i) not less than one foam type fire extinguisher of at least 135 litres capacity or Co2 fire extinguisher of at least 45 Kilogram capacity as may be necessary having regard to the size of the boiler room, placed in such position so as to be readily accessible in event of fire, with hoses on reels suitable for reaching any part of the boiler room and spaces containing any part of the oil fuel installation;

(ii) one portable foam applicator complying with the requirements specified in Schedule V;

(iii) in each firing space and in each space containing any part of any oil fuel installation, at least two portable fire extinguishers suitable for extinguishing oil fires;

(iv) in each firing space, a receptacle containing at least 0.3 cubic metre of sand, saw dust impregnated with soda or other dry material suitable for quenching oil fire in sufficient quantity together with scoops for its distribution or an additional portable fire extinguisher suitable for extinguishing oil fires.

(3) in any space containing internal combustion type machinery:—

(i) not less than one foam fire extinguishers of 45 litres or carbon dioxide extinguishers of at least 16 Kilogram capacity sufficient in number to enable foam or Co2 to be directed into any part of the fuel and lubricating oil pressure systems, gearing and other areas of high fire risk;

(ii) not less than one set of portable foam applicator unit complying with the requirements specified in Schedule V.

(iii) not less than two portable fire extinguishers suitable for extinguishing oil fires to ensure that at least one

extinguisher is not more than 10 metres distance from any position within the space.

31. Spaces Containing Steam turbine or enclosed steam engine:—Every such ship shall be provided in spaces containing steam turbine or enclosed pressure lubricated steam engines used either for main propulsion or having in the aggregate, a total power of not less than 375 Kw for auxiliary purposes:—

(a) if such spaces have not been fitted with fixed fire extinguishing system specified in clause (1) (b) of rule 30, foam fire extinguishers each of at least 45 litres capacity or carbon dioxide fire extinguishers each of at least 16 Kilogram capacity sufficient in number to enable foam or Co<sub>2</sub> to be directed on to any part of the pressure lubrication system and on to any part of the casings enclosing pressure lubricated parts of the turbine, engines or associated gearing and any other areas of high fire risk;

(b) not less than two portable fire extinguishers suitable for extinguishing oil fires, sufficient in number, so located that no point in the space is more than 10 metres distance from an extinguisher in that space;

(c) one of the fire extinguishing systems specified under clause (1)(b) of rule 30 where such spaces are periodically unattended.

32. Fire Extinguishing Appliances in other Machinery Spaces.—Every ship where a fire hazard exists in any machinery space for which no specific provisions for fire extinguishing appliances are specified in rule 30 and 31, shall be provided in or adjacent to such space a sufficient number of portable fire extinguishers to ensure that at least one extinguisher is not more than 10 metres distance from any position within such space or other equivalent means of fire extinction.

33. Special Requirements.—In every ship—

(1) in any machinery space of category 'A' to which access is provided at a low level from an adjacent shaft tunnel there shall be provided in addition to any water tight door and on the side remote from that machinery space, a light steel fire screen door, which shall be capable of being operated from each side;

(2) there shall be provided in each closed ro/ro cargo space and each cargo space intended for the carriage of motor vehicles with fuel in their tanks for their own propulsion, power ventilation system to provide at least six air changes per hour based on an empty hold. Ventilation fans shall be run continuously whenever vehicles are on board. The system shall be entirely separate from other ventilating systems. Ventilation ducts serving such spaces capable of being effectively sealed shall be separated for each cargo space. The

system shall be capable of being controlled from a position outside such spaces. In addition :—

(a) the ventilation system shall be such as to prevent air stratification and the formation of air pockets;

(b) an indicator to indicate any loss of the required ventilating capacity on the navigating bridge;

(c) arrangements shall be provided to permit a rapid shutdown and effective closure of the ventilating system in case of fire, taking into account the weather and sea conditions.

34. Fire Alarm and Detection Systems :—

(1) Every ship shall be provided with a fixed fire detection and fire alarm system complying with the requirements specified in Schedule VII in any machinery space where :—

(a) the installation of automatic and remote control systems and equipment has been approved in lieu of continuous manning of such space; or

(b) the main propulsion and associated machinery including sources of main electrical supply are provided with some automatic or remote control and are under continuous manned supervision from a control room.

(2) In every such ship there shall be provided in each ro/ro cargo space a fixed fire detection and fire alarm system complying with the requirements specified in Schedule VII.

(3) In every such ship there shall be provided in each cargo space (other than ro/ro cargo spaces) intended for the carriage of motor vehicles with fuel in their tanks for their own propulsion either a fixed fire detection and fire alarm system complying with the requirements specified in Schedule VII or a sample extraction smoke detection system complying with the requirements specified in Schedule VIII.

35. Firemen's Outfits.—(1) Every ship shall carry firemen's outfits which shall comply with requirements specified in Schedule VI in accordance with the following scale :—

Tonnage of the ship	Number of outfits
500 tons and over but under 2500 tons	2
2500 tons and over but under 4000 tons	3
4000 tons and over	4

(2) At least one such outfit carried in any such ship shall include a breathing apparatus of air hose type and the remainder shall include breathing apparatus of self-contained type:

Provided that where the air hose of an air hose type breathing apparatus has, in order to

comply with para (3) of Schedule VI to exceed 36 metres in length, one breathing apparatus of the self-contained type shall be provided on board the ship.

(3) The firemen's outfits or sets of personal equipment shall be so stored as to be easily accessible and ready for use and where more than one such set is carried, they shall be stored in widely separated position.

36. International Shore Connection.—Every ship shall be provided with—

(1) at least one international shore connection complying with the requirements of Schedule I to enable water to be supplied from another ship or from the shore to the fire main;

(2) fixed provisions shall be made to enable such a connection to be used on both sides of the ship.

37. Ship of Class VIII under 500 tons and ships of Classes IX, X, XI, XII and XV under 500 tons but not under 150 tons.—(1) The provisions of this rule shall apply to ships of Class VIII under 500 tons and ships of Classes IX, X, XI, XII and XV under 500 tons but not under 150 tons.

(2) Every ship shall be provided with—

(a) fire pumps, fire mains, water service pipes, hydrants hoses and nozzles whereby at least one jet of water can reach any part of the ship normally accessible to the passengers or crew while the ship is being navigated, and any store room and any part of any cargo space when empty.

(b) at least one fire pump operated by power complying with the requirements of rule 58, which shall be capable of delivering at least one jet of water from any fire hydrant, hose and nozzle provided in the ship;

(c) if fitted with oil-fired boiler or internal combustion type propelling machinery, an additional fire pump and its source of power and sea connection in a position outside the spaces containing such boilers or machinery, and if such pump is operated by power, it shall comply with the requirements of the preceding clause and if it is manually operated, it shall be provided with a hose and 10 millimetres diameter nozzle capable of producing a jet of water having a throw of not less than 6 metres capable of being directed on to any part of the ship;

(d) a fire main, water service pipes and hydrants complying with the requirements of rule 59 and at least three fire hoses and nozzles complying with rules 60 & 61;

(e) at least three portable fire extinguishers so situated as to be readily available for

use in the accommodation and service spaces;

(f) at least one of the fixed fire extinguishing installations specified in Clause (1)(b) of rule 30 for the protection of any space containing any oil-fired boiler, oil Fuel Settling Tank or Oil Fuel Unit;

(g) at least two portable fire extinguishers suitable for extinguishing oil fires, in each boiler room and in each space which contains any part of any oil fuel installation;

(h) a receptacle containing at least 0.3 cubic metre of sand or other dry material suitable for extinguishing oil fires together with a scoop for its distribution or an additional portable fire extinguisher suitable for extinguishing oil fires in each firing space;

(i) if it is fitted with internal combustion propelling machinery in the machinery spaces with—

(i) portable fire extinguishers capable of discharging froth or other substances suitable for quenching oil fires, as specified in the Table below :—

Power of main engines in KW	No. of portable extinguishers
Upto and including 150	2
Above 150 but not above 300	4
Above 300 but not above 450	6
Above 450	7; or

(ii) two portable fire extinguishers suitable for extinguishing oil fires together with—

(a) one from fire extinguisher of at least 45 litres, or

(b) one carbon dioxide fire extinguisher of at least 16 kilogramme capacity.

(j) at least one firemen's outfit which shall comply with the requirements specified in Schedule VI and which shall contain a breathing apparatus of the air hose type.

38. Ships of Classes IX, X, XI and XII under 150 tons.—(1)(a) in respect of every ship of Classes IX, X, XI And XII under 150 tons, which is 20 metres in length and above the provision of sub-rule (2)

of rule 37 shall apply, subject to the conditions that fire pumps required to be provided under clause (b) of that sub-rule may be driven by the main engine.

(v) Every such ship being less than 20 metres in length shall be provided, in a position outside the machinery spaces, with a power or a hand operated pump with a permanent sea connection, a hose with a 10 millimetre diameter nozzle capable of producing a jet of water having a throw of not less than 6 metres capable of being directed on to any part of the ship, and a spray nozzle suitable for use with the hose;

Provided that if such ship is of less than 9 metres in length or is an open ship of less than 20 metres in length and if such ship complies with the requirements of sub-rule (2), so far as it relates to fire buckets, the requirement specified in this clause shall not be required to be complied with and if such ship does not comply with the requirement of sub-rule (3) so far as it relates to fire buckets, shall be required to have two fire buckets one of which shall be fitted with a lanyard.

(2) Every such ship shall be provided with portable fire extinguisher or with fire buckets in accordance with the following Table :—

Length of ship	Minimum number of extinguishers or buckets
Under 20 metres	2
20 metres or over	3

When fire buckets are provided, these shall be fitted with a lanyard.

(3) Every such ship if fitted with oil-fired boilers or internal combustion type propulsion machinery, shall in addition, be provided with portable fire extinguishers suitable for extinguishing oil fires in accordance with the following table:—

Length of ship	Minimum number of extinguishers
Under 6 metres	1
6 metres or over	2

(4) Every such ship of 9 metres in length or over which is fitted with oil-fired boilers or internal combustion type propulsion

machinery shall, if it is mainly or wholly constructed of wood or glass reinforced plastic and is decked in way of the machinery space, be provide with means outside the machinery space for rapidly injecting into the machinery space a quantity of fire smothering gas equivalent to at least 60 per cent of the gross volume of that space, or where the machinery space is bounded by steel bulkheads, equivalent to at least 40 per cent of the gross volume of the space;

Provided that where such ship is of less than 20 metres in length, it will be sufficient if a water spraying system supplied from a hand pump and a permanent sea connection situated outside the machinery space which may be the hand pump and the sea connection referred to in sub-rule (1) (b) is provided. Such pump shall be connected by fixed piping to a sufficient number of water spraying nozzles suitably placed in the machinery space and capable of extinguishing oil fires.

(5) Every such ship being a fully decked ship of 20 metres in length or over shall be provided with a fireman's axe.

### SHIPS OF CLASS XIII

39. Ships of Class XIII of 60 metres in length and above :—

(1) The provisions of rules 28 to 30 (except sub-rules 2(ii) and 3(ii) of rule 30), 35 and 36 shall apply to ships of class XIII of 60 metres in length and above as they apply to ships of class VIII of 1000 tons and above, and

(2) in every such ship, a water spray system independent of any system fitted in the machinery space capable of being connected with the fire main and operable from outside the store shall be fitted in the net store.

40. Ships of Class XIII of 45 metres in length and above but less than 60 metres in length :

(1) The provisions of rule 28 to 30 (except sub-rules 2 (ii) and 3 (ii) of rule 30), 35 and 36 shall apply to ships of class XIII of 45 metres in length and above but less than 60 metres in length as they apply to ships of class VII of 500 tons and above, and

(2) in every such ship, a water spray system independent of any system fitted in the machinery space capable of being connected with a fire main and operable from outside the store shall be fitted in the net store.

41. Ships of Class XIII of 25 metres in length and above but less than 5 metres :—(1) The

provisions of rule 37(2)(a)(b)(c)(d)(e)(i) and (j) shall apply to ships of class XIII of 25 metres in length and above but less than 45 metres in length as they apply to ships of class VIII of less than 500 tons.

(2) In every such ship, the hull of which is constructed of wood or glass reinforced plastic, there shall be provided for the protection of machinery spaces a fixed fire smothering gas installation complying with the requirements specified in Schedule IX except that the quantity of free fire smothering gas provided shall be equivalent to at least 60% of the gross volume of the machinery space or in the case of any such ship where the machinery space is bonded by steel bulkheads, the quantity of free fire smothering gas shall be equivalent to at least 50% of the gross volume of that space.

(3) In every such ship which is not required to comply with sub-rule (2) shall be provided with at least one of the fixed fire extinguishing installations required under rule 30(1)(b) for the protection of any space containing any oil fire boiler, oil fuel settling tank or oil fuel unit in ships.

(4) In every such ship, in addition to the requirements of sub-rule (3), there shall be provided :—

- (a) in each boiler room and in each space which contains any part of any oil fuel installation, at least two portable fire extinguishers suitable for extinguishing oil fires;
- (b) in each firing space a receptacle containing at least 0.15 cubic metres of sand or other dry material suitable for quenching oil fires together with a scoop for its distribution, or an additional portable fire extinguisher suitable for extinguishing oil fires.

(5) In every such ship, a water spray system independent of any system fitted in the machinery space and which may be connected to the fire main shall be fitted in the net store and be operable from outside the space.

42. Ships of Class XIII of Less than 25 metres in length :—The provisions of rule 38 shall apply to ships of class XIII of less than 25 metres in length.

#### SHIPS OF CLASS XIV

43. Ships of Class XIV of 500 Tons and above :—The provisions of rule 37 shall apply to all ships of Class XIV of 500 tons and above.

44. Ships of Class XIV of 150 Tons and above but less than 500 Tons :—(1)(a) Every ship of class XIV of 150 tons and over but less than 500 tons shall be provided with at least one fire pump and

fire hose with nozzle whereby a jet of water can be directed into any part of the ship.

(b) Where the pump provided in accordance with clause (a) is situated inside spaces containing oil fired boilers or internal combustion machinery, there shall be provided outside such space a portable diesel driven pump or a hand pump with a hose and nozzle capable of delivering a jet of water having a throw of not less than 6 metres.

(c) Every such ship shall be provided with at least 3 portable fire extinguishers for the protection of accommodation and service spaces.

(d) Every such ship shall be provided with three fire buckets.

(2) Every such ship fitted with main or auxiliary oil fired boilers or internal combustion propelling machinery shall be provided with—

(a) a nozzle suitable for spraying water on oil;

(b) a receptacle containing 0.3 cubic metre of sand or other dry material suitable for quenching oil fires together with a scoop for distributing the contents of the receptacle.

(3) In each boiler room or space containing any part of any oil fuel installation of such ship there shall be provided at least 2 portable fire extinguishers suitable for extinguishing oil fires.

(4) In each machinery space in such ship on foam extinguisher of at least 45 litre capacity or an equivalent carbon dioxide extinguisher shall be provided.

(5) At least 2 portable extinguishers capable of discharging foam or any other substance suitable for quenching oil fires shall be provided in such ship.

#### 45. Ships of Class XIV of under 150 tons :—

(1) Every ship of class XIV of 50 tons and above but less than 150 tons shall be provided, with a fire pump operated by power and fire hose with nozzle capable of discharging a jet of water into any part of the ship and where the fire pump is driven by main engine, a suitable hand pump shall be provided in a position outside the machinery space with its sea connection and hose and nozzle capable of directing a jet of water having a throw not less than 6 metres. In addition, a nozzle for spraying water suitable for quenching oil fire shall be provided.

(2) Every such ship fitted with main or auxiliary oil fired boilers or internal combustion propelling machinery shall be provided with,—

(a) a receptacle containing 0.3 cubic metre of sand or other dry material suitable for quenching oil fires together with a scoop for distributing the contents of the receptacle;

(b) at least 4 portable fire extinguishers capable of discharging foam or other substance suitable for quenching oil fires.

(3) Every such ship shall be provided with fire buckets in accordance with the following table :—

Table

Ships tonnage	Minimum number of fire buckets
1	2
Under 50 tons	2 (one of which shall be fitted with lanyard).
Over 50 tons but not over 100 tons	3 (two of which shall be fitted with lanyard).
Over 100 tons	4 (two of which shall be fitted with lanyard).

46. Ships of Class XV of under 150 tons :—

(1) Every ship of class XV of under 150 tons and of 20 metres in length or over,—

(a) shall be provided with fire pumps, fire mains, water mains, hydrants, hoses and nozzles capable of producing at least one jet of water to reach any part of the ship normally accessible to the passengers or crew while the ship is being navigated, and any store room and any part of any cargo space when empty;

(b) shall be provided with at least one fire pump operated by power which may be driven by the main engine and which shall be capable of delivering at least one jet of water from any fire hydrant, hose and nozzle provided with the ship and which shall comply with the requirements of rule 58;

(c) if fitted with boilers or internal combustion type propulsion machinery, the pump required under the preceding clause and its source of power and sea connection are not situated outside spaces containing such boilers or machinery, there shall be provided in a position outside such spaces an additional fire pump and its source of power and sea connection. If such a pump is operated by power, it shall comply with the requirements of the preceding clause and if it is manually operated, it shall be provided with a hose and a 10 millimetre diameter nozzle through which it shall be capable of producing a jet of water having a throw of not less than 6 metres capable of being directed on to any part of the ship;

(d) In every such ship there shall be provided a fire main, water service pipes and hydrants which shall comply with the requirements of rule 59 and at least two fire hoses.

(2) Every such ship of less than 20 metres in length shall be provided in a position outside the machinery spaces with either a power or hand operated pump with a permanent sea connection, a hose with a nozzle at least 6 millimetres in diameter capable of producing a jet of water having a throw of not less than 6 metres capable of being directed on to any part of the ship, and in addition a spray nozzle suitable for use with the hose.

Provided that if such ship is of less than 15 metres in length or is an open ship of less than 20 metres in length and if such ship complies with the requirements of sub-rule (3), so far as it relates to fire buckets, the requirements specified in this sub-rule shall not be required to be complied with and if such ship does not comply with the requirements of sub-rule (3), so far as it relates to fire buckets, shall be required to have two fire buckets one of which shall be fitted with a lanyard.

(3) Every such ship shall be provided with portable fire extinguishers or with fire buckets in accordance with the following table :—

TABLE

Length of ship	Minimum number of extinguishers or buckets
1	2
Under 20 metres	2
20 metres or over	3

(When fire buckets are provided at least one shall be fitted with a lanyard).

(4) Every such ship, if fitted with oil-fired boilers or internal combustion type propelling machinery shall in addition, be provided with two portable fire extinguishers suitable for extinguishing oil fires.

(5) Every such ship being a fully decked ship of 20 metres in length or over shall be provided with a fireman's axe.

#### SECTION C—TANKERS

#### TANKERS OF CLASS VIII AND IX OF 500 TONS OR OVER

47. General Requirements :—Provisions of rules 28, 29 (a), 30 to 33 (1) (both inclusive), 34 (1)

and 36 shall apply to every tanker of class VIII and IX of 500 tons or over.

48. Cargo Tank Protection.—(1) Every tanker of class VIII and class IX of 500 tons or over shall be provided with a fixed deck foam system complying with the requirements specified in Schedule XIII.

Provided that the requirement of this sub-rule shall not apply to a chemical tanker having a valid certificate of fitness for the carriage of dangerous chemicals in bulk, in compliance with the requirements of the IMO Code for the construction and equipment of ships carrying dangerous chemicals in bulk, and to a gas carrier having a valid certificate of fitness for the carriage of liquefied gases in bulk in compliance with the requirements of the IMO Code for the construction and equipment of ships carrying liquefied gases in bulk.

(2) Every tanker of class VIII and class IX of 20,000 tonnes deadweight or over constructed or adapted and used to carry crude oil and petroleum products having a closed flash point not exceeding 60°C, the reid vapour pressure of which is below that of atmospheric pressure and other liquids having a similar fire hazard, shall be provided with an inert gas system complying with the requirements specified in Schedule XIV:

Provided that the requirement of this sub-rule shall not apply to a chemical tanker having a valid certificate of fitness for the carriage of dangerous chemicals in bulk in compliance with the requirements of the IMO Code for the construction and equipment of ships carrying dangerous chemicals in bulk, and to a gas carrier having a valid certificate of fitness for the carriage of liquefied gases in bulk in compliance with the requirements of the IMO Code for the construction and equipment of ships carrying liquefied gases in bulk. For these ships, alternative arrangements may be provided to the satisfaction of the Chief Surveyor with the Government of India.

(3) Combination carriers shall not carry solid cargoes unless,—

(a) all cargo tanks are empty of crude oil and other petroleum products having a closed flash point not exceeding 60°C and other liquids having a similar fire hazard and are gas freed; or

(b) the arrangements provided in each case are in accordance with the relevant operational requirements contained in the "Guidelines for Inert Gas Systems".

(4) (a) Every inert gas system provided in accordance with this rule shall be designed and operated so as to render and keep the atmosphere of the cargo tanks including the slop tanks non-flammable at all times, except where such tanks are to be gas free.

(b) In the event that the inert gas system is unable to meet the operational requirement set out above and it has been assessed that it is impractical to effect a repair, then cargo discharge, deballasting and necessary tank cleaning may only be resumed when the "emergency procedures" laid down in the "Guidelines for Inert Gas Systems" are complied with.

(5) Notwithstanding the provisions of sub-rule (2), every tanker of class VIII and class IX operating with a tank cleaning procedure using crude oil washing shall be,—

(a) fitted with an inert gas system complying with the requirements specified in Schedule XIV, and

(b) provided with fixed tank washing machines.

(6) Every tanker of class VIII and class IX fitted with a fixed inert gas system shall be provided with a closed hullage system.

(7) Other fixed fire extinguishing installations may be provided in place of those required by the foregoing provisions of this rule if each installation is equivalent to the said systems in the manner set out in clauses (a) and (b),

(a) an installation provided in place of the inert gas system shall be deemed to be equivalent to that system, if it is,—

(i) capable of preventing dangerous accumulation of explosive mixtures in intact cargo tanks during normal service throughout the ballast voyage and necessary in-tank operations; and

(ii) so designed as to minimise the risk of ignition from the generation of static electricity by the system itself.

(b) an installation provided in place of the fixed deck foam system shall be deemed to be equivalent to that system, if it is,—

(i) capable of extinguishing spill fires and precludes ignition of spilled oil, and

(ii) capable of combating fires in ruptured tanks.

49. Cargo Tank purging and/or Gas Freeing :

(1) In every tanker of class VIII and class IX of 500 tons or over, arrangements for purging or gas freeing, or both, shall be such as to minimize the hazards due to the dispersal of flammable vapours in the atmosphere and to flammable mixtures in a cargo tank.

(2) When such tanker is provided with an inert gas system, it shall first be purged in accordance with the provisions of para (13) of Schedule XIV until the concentration of hydrocarbon vapours in the cargo tanks has been reduced to

less than 2 per cent by volume. Thereafter, venting may be at the cargo tank deck level.

(3) When such ship is not provided with an inert gas system, the operation shall be such that the flammable vapour is initially discharged,—

(a) through the vent outlets as specified in regulation 59 of chapter II-2 of the Safety Convention; or

(b) with a vertical exit velocity of at least 20 metres per second through outlets at least 2 metres above the cargo tank deck level and through devices (other than flame screens) complying with Sixth schedule to the Merchant Shipping (Cargo Ship Construction and Survey) Rules, 1988, so as to prevent the passage of flame into the cargo tanks. When the flammable vapour concentration in the outlet has been reduced to 30 per cent of the lower flammable limit the discharge of the vapour mixture may be at the cargo tank deck level.

50. **Cargo Pump Rooms** :—(1) Except as otherwise provided in sub-rule (2), in every tanker of class VIII and class IX of 500 tons or over, each cargo pump room and each pump room having a similar hazard shall be provided with at least one of the fixed fire extinguishing systems specified in clause (1) (b) of rule 30 and shall be operated from a readily accessible position outside the pump room and where the fixed fire extinguishing system is a gas system,—

(a) the alarm system referred to in Schedule VII shall be safe for use in a flammable cargo vapour or air mixture;

(b) a notice shall be exhibited at the controls of such fixed fire extinguishing system stating that due to the electrostatic ignition hazard, the system is to be used only for fire extinguishing and not for inerting purposes;

(c) in which medium used in the cargo pump room system is also used in systems serving other spaces, the quantity of medium provided or its delivery rate need not be more than the maximum required for the largest compartment.

(2) In chemical tankers having a valid certificate of fitness for the carriage of dangerous chemicals in bulk, where the fixed fire extinguishing system referred to in sub-rule (1) is a gas system, the concentration shall be as specified in the code for the construction and equipment of ships carrying dangerous chemicals in bulk.

51. **Firemain Isolating Valves** :—In every tanker of class VIII and class IX of 500 tons or over, isolation valves shall be fitted in the fire main at poop front in a protected position and on the tank deck at intervals of not more than 40 metres so as to preserve the integrity of the fire main system in case of fire or explosion.

52. **Firemen's Outfits** :—In every tanker of class VIII and class IX of 500 tons and over, there shall be provided not less than four firemen's outfits complying with the requirements specified in Schedule VI, which shall be so stored as to be easily accessible and ready for use and where more than one fireman's outfit are carried, they shall be stored in widely separated positions.

53. **Tankers of Class VIII of under 500 tons** :—(1) The provisions of rules 37, 49 and 50 shall apply to every tanker of class VIII under 500 tons.

(2) In addition to the requirements specified in sub-rule (1), every such tanker shall be provided with at least one mobile foam appliance capable of discharging foam rapidly in the cargo manifold areas by simple operation.

54. **Tankers of class IX of 150 tons or over but under 500 tons** :—The provisions of rules 37, 49 50 and sub-rule (2) of rule 53 shall apply to tankers of class IX of 150 tons or over but under 500 tons.

55. **Tankers of Class IX of under 150 tons** :—The provisions of rule 38 and sub-rule (2) of rule 53 shall apply to tankers of class IX under 150 tons.

56. **Tankers of class X** :—The provisions of rules 35 and 47 to 51 shall apply to tankers of class X of 500 tons or over, the provisions of rule 54 shall apply to such tankers of 150 tons or over but under 500 tons and rule 55 shall apply to such tankers under 150 tons :

Provided that tankers over 500 tons but less than 2000 tons may comply with the provisions of sub-rule (2) of rule 53 in place of sub-rule (1) of rule 48.

#### SECTION D—MISCELLANEOUS

57. **Requirements for Ship provided with Helicopter Landing with or without fuelling facilities** :—On a ship of any class having a helicopter deck, the shall be provided and stored adjacent to the means of access to such deck.—

(1) (a) dry powder extinguishers of total capacity not less than 45 kilogrammes, and

(b) a suitable foam applicator system consisting of monitors or form making branch pipes capable of delivering foam solution at a rate of not less than 6 litres per square metre of the area contained within a circle of diameter D metres for not less than five minutes.

**EXPLANATION**.—For the purpose of this rule, D is the distance across the main rotor and tail rotor in the fore and aft line of a helicopter with a single main rotor and across both rotors for a tandem rotor helicopter; and

(c) carbon dioxide extinguishers of total capacity of not less than 16 kilogrammes, which shall be so equipped as to enable it to be applied to the engine area of any helicopter using the deck.

(2) The arrangement of water service pipes, hydrants, hoses and nozzles shall be such that at least two jets of water can reach any part of the helicopter deck and, any part of the fuel storage tanks and associated pumps and piping, where helicopter refuelling facilities are provided.

(3) In every ship provided with helicopter refuelling facilities at least two portable extinguishers suitable for fighting oil fires shall be provided adjacent to the fuel storage tanks and associated pumps and piping in addition to any portable extinguishers required under these rules.

58. Fire pumps :—(1) (a) Every fire pump required to be carried under these rule shall be operated by means of power other than the ships main engines except as expressly provided otherwise in these rules. Sanitary, ballast, bilge or general service pumps may be accepted by the Director General of Shipping as fire pumps provided they are not normally used for pumping oil and in case they are occassionally used for pumping or transferring fuel oil, suitable change-over arrangements are fitted and operating instructions are conspicuously displayed at the change-over position.

(b) (i) In every passenger ship which is required by these rules to be provided with fire pumps operated by power, such fire pumps (other than any emergency fire pumps) shall together be capable of delivering for fire fighting purposes a quantity of water under the conditions and at the pressure specified in sub-rule (2) of not less than two thirds of the quantity required to be dealt with by the bilge pumps provied in the ship in compliance with part I of the Merchant Shipping (Construction and Survey of Passenger Ships) Rules, 1981.

(ii) In every ship, other than a passenger ship, which is required by these rules to be provided with fire pumps operated by power such fire pumps (other than any emergency fire pump) shall together be capable of delivering for fire fighting purposes a quantity of water, under the conditions and at the pressure specified in sub-rule (2) which shall not be less than the quantity obtained from the following formula :—  
Quantity of water in cubic metres per hour =  $C \cdot 1^2$   
where :

(a)  $C=5$  for ships required to be provided with more than one fire pump (excluding any emergency fire pump) and  $C=2.5$  for ships required to be provided with only one fire pump, and

$$(b) d = 1 + 0.066 \sqrt{L(B+D)} \text{ to the nearest } 0.25$$

where

$L$  = length of the ship in metres on the summer load water line from the foreside of the stem to the after side of the rudder post. Where there is no rudder post, the length is measured from the foreside of the stem to the axis of the rudder stock if that be the greater :

$B$  = greatest moulded breadth of the ship in metres: and

$D$  = moulded depth of the ship in metres measured to the bulkhead deck amidships :

provided that in any such ship the total capacity of the fire pumps for fire fighting shall not be required to exceed 180 cubic metres per hour.

(c) (i) In every ship which is required by these rules to be provided with more than one fire pump operated by power (other than any emergency fire pump) every such fire pump shall have a capacity of not less than 80 per cent of the total capacity of the fire pumps required by clause (b) of sub-rule (1) divided by the minimum number of fire pumps required by these rules to be provided in the ship but in any case not less than 25M/hours.

(ii) If more fire pumps operated by power than are required by these rules are provided in any ship, the Chief Surveyor with the Govt. of India may permit the capacity of any such additional fire pumps to be less than 80 per cent of the total required capacity divided by the minimum number of required pumps, but not less than 25 M<sup>3</sup>/hours.

(iii) Every fire pump which is operated by power (other than any emergency fire pump) shall be capable of producing from any fire hydrant or hydrants in the ship, atleast the minimum number of jets of water required by these rules as appropriate to the class and tonnage of the ship, while maintaining the pressure required by sub-rule (2).

(iv) In any ship in which automatic and remote control systems have been provided in the machinery space in lieu of continuous manning of the space, arrangements shall be made to ensure immediate availability of water supply from the fire main at the required pressure either by permanent pressurisation or by suitably placed remote starting of the fire pumps.

(v) Relief valves shall be provided in conjunction with all the fire pumps if the pumps are capable of developing a pressure exceeding the design pressure of fire main, water service pipes, hydrants or hoses provided that such valves shall be so placed and adjusted as to prevent excessive pressure in any part of the fire main system.

(vi) Every centrifugal pump which is connected to the fire main shall be fitted with a non-return valve.

(vii) In every ship of class I, II, III or IV an emergency fire pump shall be fitted abaft of the ship's collision bulkhead.

(2) Any fire pump shall, when discharging the quantity of water required by sub-rule (1) of rule 59 through adjacent fire hydrants in any part of the ship from nozzles of sizes specified in rule 61 be capable of maintaining the following pressure at any hydrant:

(a) in any passenger ship,

(i) of 4,000 tons and upwards:  
3.1 bar (0.31 N/mm<sup>2</sup>)

(ii) of 1,000 tons and upwards but under 4,000 tons :

2.7 bar (0.27 N/mm<sup>2</sup>)

(iii) of under 1,000 tons:

2.1 bar (0.21 N/mm<sup>2</sup>)

(b) in any ship other than a passenger ship,

(i) of 6,000 tons and upwards:  
2.7 bar (0.27 N/mm<sup>2</sup>)

(ii) of 1,000 tons and upward but under 6,000 tons:

2.5 bar (0.25 N/mm<sup>2</sup>)

(iii) of under 1,000 tons:

2.1 bar (0.2 N/mm<sup>2</sup>)

Provided that the maximum pressure at any hydrant shall not exceed that at which the effective control of a fire hose can be demonstrated.

(3) Emergency fire pumps shall be of approved type. They shall be fixed, self priming and independently driven type which shall be capable of supplying two jets of water. The capacity of the pump shall not be less than 40 per cent of the total capacity of all the fire pumps required by these rules and in any case not less than 25M<sup>3</sup>/hours whilst maintaining a minimum pressure of 2.5 bar (.25 N/mm<sup>2</sup>). The total suction head of the pump shall not exceed 4.5 M under all conditions of list and trim likely to be encountered in service and the suction piping shall be designed to minimise the suction losses. The source of power of the pump and its location shall comply with the following requirements :—

(i) Any diesel driven power source for the pump shall be capable of being readily started in its cold condition down to a temperature of 0°C by hand cranking. If this is impracticable, or if lower temperature are likely to be encountered, consideration is to be given to the provision and maintenance of heating arrangements, as may be approved by the Chief Surveyor with the Government of India, so that ready starting will be assured. If hand cranking is impracticable, the Chief Surveyor with the Government of India may permit other means of starting, which shall be such as to enable the diesel driven power source to be started at least 6 times within a period of 30 minutes, and at least twice within the first 10 minutes. Any service fuel tank shall contain sufficient fuel to enable the pump to run on full load for at least three hours and sufficient reserves of fuel shall be available outside the main machinery space to enable the pump to be run on full load for an additional 15 hours.

(ii) Handle for starting the emergency fire pump prime mover should be stowed and marked so that it can be easily located in an emergency.

(iii) There shall be no direct access between the machinery space and the space containing the emergency fire pump and its source of power. When this is impracticable, an arrangement where the access is by means of an airlock, each of the two doors being self-closing, or through a watertight door capable of being operated from a space remote from the machinery space and the space containing the emergency fire pump and unlikely to be cut off in the event of fire in those spaces may be approved. In such cases a second means of access to the space containing the emergency fire pump and its source of power shall be provided.

(iv) Ventilation arrangements to the space containing the independent source of power for the emergency fire pump shall be such as to preclude, as far as, practicable the possibility of smoke from a machinery space fire entering or being drawn into that space.

(4) In cargo ships where other pumps, such as general service, bilge and ballast, etc. are fitted in a machinery space, arrangements shall be made to ensure that at least one of these pumps having the capacity and pressure required under sub-rule (1)(b) and sub-rule (2) is capable of providing water to the fire main.

59. FIRE MAIN, WATER SERVICE PIPES AND HYDRANTS —All water pipes and fire hydrants required to be provided under these rules shall be so placed that in addition to complying with other requirements specified in those rules, fire hoses may easily be coupled to them.

(1) In every ship which is required to be provided with fire pumps operated by power, the diameter of the fire main and of the water service pipes connecting the hydrants thereto shall be sufficient for the effective distribution of the maximum discharge required by these rules from :

(a) where only one pump is required that pump, or

(b) where two such pumps are required, both pumps operating simultaneously, or

(c) where more than two such pumps are required, the two largest of such pumps operating simultaneously :

Provided that in any ship other than a passenger ship the diameter of the fire main and of the water service pipes shall be a sufficient only for the discharge of 140 cubic metres per hour.

(2) In ships carrying deck cargo, the position of the hydrants shall be such that they are always readily accessible with pipes and arranged in a manner to avoid risk of damage from such cargo and in ships where the deck pipe lines run on exposed deck, two such lines shall be provided.

(3) Water pipes shall not be made of material which may be readily rendered ineffective by heat. They shall not be made of cast iron, and if made of cast iron or steel, shall be galvanised or the pipe wall thickness shall be increased by a corrosion allowance.

(4) The fire hydrants shall be so placed that the fire hoses may be easily coupled to them.

(5) Isolating valves to separate the section of the fire main within the machinery spaces containing the main fire pump or pumps from the rest of the fire main shall be fitted in an easily accessible and tenable position outside the machinery spaces. The fire main shall be so arranged that when the isolating valves are shut all the hydrants on the ship, except those in the machinery space, can be supplied with water by a fire pump not located in the machinery space through pipes which do not enter such space. Where the machinery space is situated amidships the isolating valves shall also be provided in the fire main so that fire hydrants at both ends of the ship may be used simultaneously and separately. Provided that in exceptional cases short lengths of the emergency fire pump suction and discharge piping to penetrate the machinery may be approved if it is impracticable to route it externally and that the integrity of the fire main is maintained by the enclosures of the piping in a substantial steel casing.

(6) Hydrants valves of screw lift type or cocks shall be fitted to water service pipes and shall

be so arranged that any fire hose coupled there to may be removed while fire pumps are in operation.

(8) All water pipes for fire extinguishing system shall be provided with drain valves or cocks for use in frosty weather and so located that they may not be damaged by cargo.

(9) Unless one hose and nozzle is provided for each hydrant in the ship, there shall be complete interchangeability of hose couplings and nozzles.

(10) In tankers isolation valves shall be fitted in the fire main at poop front in a protected position and on the tank deck at intervals of not more than 40 m. to preserve the integrity of the fire main system in case of fire or explosion.

(11)(a) The number and position of hydrants shall be such that at least two jets of water not emanating from the same hydrant, one of which shall be from a single length of hose, may reach any part of the ship normally accessible to the passengers or crew while the ship is being navigated and any part of any cargo space when empty, any ro/ro cargo space or any special category space in which latter case the two jets shall reach any part of such space, each from a single length of hose. Furthermore, such hydrants shall be positioned near the access to the protected spaces.

(b) Where any ship is required to provide one jet of water under the conditions required by these rules, hydrants sufficient in number shall be so positioned as to enable one jet of water from a single length of hose to reach any part of the ship normally accessible to the passengers or crew while the ship is being navigated, any store room and any part of any cargo space when empty.

(c) In the accommodation, service and machinery spaces of passenger ships the number and position of hydrants shall be such that the requirements of clauses (a) and (b) are complied with when all watertight doors and all doors in main vertical zone bulkheads are closed.

**60. FIRE HOSES:**—(1) Fire hoses required to be provided under these rules shall not exceed 18 metres in length except in ships having a moulded breadth of 27 metres or more, where the length of fire hoses for exterior locations and for cargo spaces shall not exceed 27 metres in length which shall be made of closely woven flax, canvas or other approved material and shall be provided with couplings, branch-pipes and other necessary fittings, and with plain nozzles or dual-purposes nozzles.

(2) Every such fire hose together with the tools and fittings shall be kept in a conspicuous position near the hydrants or connections with which it is intended to be used. In interior in locations in passenger ship, fire hoses shall be connected to the hydrants at all times. Hose diameters shall be not less than 64 millimetres if unlined or 45 millimetres if lined provided that the Chief Surveyor with the Government of India may permit smaller diameter hoses in ships of less than 500 tons.

(3) Such hoses provided in compliance with these rules shall not be used for any purpose other than for extinguishing fires or testing with fire appliances at fire drills and surveys.

(4) In interior locations, in passenger ships, carrying more than 36 passengers, fire hoses shall be connected to hydrants at all times.

61. Nozzles: (1) Every ship which is required under these rules to be provided with fire pumps operated by power shall be provided with nozzles of 12 millimetres, 16 millimetres, 19 millimetres in diameter or as near thereto in diameter as possible. Nozzles larger in diameter may be provided if the requirements of these rules relating to the provision of water for fire fighting purposes are otherwise complied with.

(2) For machinery spaces and exterior location the diameter of the nozzles shall be such as to obtain the maximum possible discharge from the minimum number of jets of water and at the pressure required under these rules from the smallest fire pump permitted by clause (c) (1) of sub-rule 1 of rule 58 provided that the diameter of the nozzles shall not be greater than 19 millimetres.

(3) For accommodation and service spaces the diameter of the nozzles shall not be required to be greater than 12 millimetres.

(4) Every such nozzle shall be capable of producing a water spray suitable for extinguishing oil fires and a plain water jet and shall incorporate a shut-off facility.

62. Location and arrangement of water pumps for other fire extinguishing systems: Pumps required for the provision of water for other fire extinguishing systems required by these rules, their sources of power and their controls shall be installed outside the space or spaces protected by such systems and shall be so arranged that a fire in the space or spaces protected will not put any such system out of action.

63. Fire extinguishers: (1) Non-portable foam, carbon dioxide and dry powder fire extinguishers provided in compliance with these rules shall be constructed in accordance with the requirements specified in Schedule II, III and IV respectively.

(2) (a) Portable fire extinguishers (other than carbon dioxide and dry powder fire extinguishers) provided in compliance with these rules shall if they are of a type discharging fluid, have a capacity of not more than 13.5 litres and not less than 9 litres;

(b) Portable carbon dioxide fire extinguishers provided in compliance with these rules shall have a capacity of not less than 4.5 kg. of carbon dioxide;

(c) Portable dry powder fire extinguishers provided in compliance with these rules shall have a capacity of not less than 4.5 kg. of dry powder;

(3) Portable halogenated hydro-carbon fire extinguishers provided in compliance with these rules shall:

(a) have a capacity of not less than 7 kilogrammes of halogenated hydrocarbon;

(b) use either bromochlorodifluoromethane (B.C.F.)/(Halon 1211) or bromotrifluoromethane (B.T.M.)/(Halon 1301) as the extinguishing medium.

(4) Portable fire extinguishers of other than those specified in sub-rule (2) and (3) provided in compliance with these rules shall be of not less than the fire extinguishing equivalent of 9 litres fluid extinguishers.

(5) Portable fire extinguishers provided in compliance with these rules:

(a) shall not exceed 25.5 kg. in weight in the fully charged condition and shall be as portable as a 13.5 litres fluid fire extinguisher;

(b) for use in accommodation or service spaces of any ship, shall so far as practicable have a uniform method of operation;

(6) Fire extinguishers in which the substance used for extinguishing fires is stored under pressure shall not be provided for use in accommodation spaces:

Provided that portable dry powder fire extinguishers may be provided in compliance with these rules in the accommodation spaces, service spaces or in the machinery spaces, subject to their number not exceeding one half of the total number of extinguishers required to be provided in each of these spaces.

(7) Fire extinguishers provided for use in any ship to which these rules apply shall not contain an extinguishing medium which either itself or when in use gives off gases harmful to persons.

(8) For the purposes of these rules:

(a) the capacity of any fire extinguisher other than a carbon dioxide or halogenated fire extinguisher shall be taken to be the greatest volume or weight of extinguishing medium which it can contain when sufficient space is left to ensure the proper operation of the extinguishers;

(b) the capacity of carbon dioxide or halogenated hydrocarbon fire extinguisher shall be taken to be the greatest weight of carbon dioxide or halogenated hydrocarbon respectively which it can safely contain in a tropical climate.

(9) Portable carbon dioxide and halogenated hydrocarbon extinguishers shall not be located in accommodation spaces: Provided that where such extinguishers are provided in compliance with these rules in radio rooms, at switch-boards and other similar positions, the volume of any space containing one or more extinguishers shall be such as to limit the concentration of vapour that can occur due to discharge, to not more than 5 per cent of the net volume of the space.

**EXPLANATION :** For the purpose of this rule, the volume of carbon dioxide shall be calculated at 0.56 metre<sup>3</sup>/kilogramme, the volume of Halon 1301 at 0.16 metre<sup>3</sup>/kilogramme and the volume of Halon 1211 at 0.14 metre<sup>3</sup>/kilogramme.

(10) Where portable halogenated fire extinguishers are provided in compliance with these rules in machinery spaces, their number shall not exceed one half of the total number of extinguishers provided in such spaces.

(11) Fire extinguishers shall be periodically inspected at intervals not exceeding two years.

(12) Every fire extinguisher provided in compliance with these rules shall be kept fully charged at all times.

(13) A spare charge shall be provided for every portable fire extinguisher provided in compliance with these rules except that for each such fire extinguisher which is of a type that cannot readily be re-charged, while the ship is at sea, an additional portable fire extinguisher of the same type, or its equivalent, shall be provided in lieu of a spare charge.

(14) Acceptable equivalent for fire extinguishers:—Whenever these rules provide for substitutes, the acceptable equivalents for fire extinguishers shall be as prescribed below:—

Froth	Carbon dioxide
136 litres	45 kilogrammes
45 litres	16 kilogrammes
Portable	4.5 kilogrammes

**64. FIRE BUCKETS:—**(1) Every fire bucket provided in compliance with these rules shall be painted red and shall be clearly and perman-

ently marked in black or white with the word "FIRE". Every such fire bucket shall be kept filled with sand or water.

(2) At least half the number of such fire buckets shall be fitted with lanyards of sufficient length to enable the buckets to be filled from the sea with the ship in light condition.

(3) Such fire buckets shall not be used for any purpose other than for extinguishing fires.

#### 65. SPECIAL REQUIREMENTS FOR FIXED FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS:—

(1) Where halogenated hydrocarbon is used as an extinguishing medium in fixed fire extinguishing systems in accordance with these rules, its use shall be permitted only in machinery spaces, pump rooms and in cargo spaces intended solely for the carriage of vehicles which are not carrying any cargo.

(2) Where a fixed pressure water spraying system is used for the protection of special category, spaces, cargo spaces where permitted by these rules or ro/ro cargo spaces, special consideration shall be given to the bilge pumping and drainage arrangements where such spaces are below the bulkhead deck and to the scupper arrangements where such spaces are above the bulkhead deck.

#### 66. FIXED LOW-EXPANSION FOAM FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS IN MACHINERY SPACES FITTED IN ADDITION TO REQUIREMENTS OF THESE RULES:—

(1) Where in any machinery space a fixed low-expansion foam fire extinguishing system is fitted in addition to the requirements of these rules, such system shall be capable of discharging through fixed discharge outlets in not more than five minutes a quantity of foam sufficient to cover to a depth of 150mm the largest single area over which oil fuel is liable to spread. The system shall be capable of generating foam suitable for extinguishing oil fires. Means shall be provided for effective distribution of the foam through a permanent system of piping and control valves or cocks to suitable discharge outlets and for the foam to be effectively directed by fixed sprayers on other main fire hazards in the protected space. The expansion ratio of the foam shall not exceed 12 to 1.

(2) The means of control of any such system shall be readily accessible and be simple to operate and shall be grouped together in as few locations as possible at positions not likely to be cut off by a fire in the protected space.

#### 67. FIXED FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS NOT REQUIRED BY THESE

**RULES:**— In every ship where a fixed fire extinguishing system not required under these rules is provided, such a system shall be of the approved type and shall be installed outside the space or spaces protected by such systems and shall be so arranged that a fire in the space or spaces protected will not put any such system out of action.

**68. FIRE CONTROL PLAN:**—(1) There shall be permanently exhibited for the guidance of the master and officers of all ships over 20 metres in length, general arrangement plans showing clearly for each deck the position of the control station, the sections of the ship which are enclosed by fire resisting bulkheads, together with particulars of the fire alarms, fire detection systems, the sprinkler installations, fireman's outfits, fire extinguishing appliances, the means of access to the various compartments and decks in the ship, the ventilating system including particulars of the master-fan controls, the position of dampers and identification numbers of the ventilating fans serving each section of the ship, the location of the international shore connection and the position of all means of control referred to in rule 69.

(2) The general arrangement plans required by this rule shall be kept up-to-date, any alterations being recorded therein without delay.

(3) In all ships a duplicate set of fire control plans or booklet containing such plans shall be permanently stored in a prominently marked weathertight enclosure outside the deckhouse for the assistance of shoreside fire fighting personnel.

(4) Instructions concerning the maintenance and operation of all the equipment and installations on board for the fighting and containment of fire shall be kept in one book, readily available in an accessible position.

**69. MEANS FOR STOPPING MACHINERY, SHUTTING OFF OIL FUEL SUCTION PIPES AND CLOSING OF OPENINGS:**—(1) In every ship to which these rules apply, there shall be provided:—

(a) means for stopping ventilation fans serving machinery, accommodation and cargo spaces;

(b) means for closing all skylights, doorways, ventilators, annular spaces around funnels and other openings to such spaces; and

(c) means to permit the release of smoke from machinery spaces.

(2) Such means shall be capable of being operated from positions outside the said spaces

and which would not be made inaccessible by a fire within such spaces.

(3) Machinery driving the forced and induced draught fans, oil fuel transfer pumps, oil fuel unit pumps and other similar fuel pumps shall be fitted with remote controls situated outside the spaces in which such machinery or pumps are situated and which would not be made inaccessible by a fire within such spaces. The controls shall be capable of stopping such machinery or pumps in the event of fire in such spaces. For machinery spaces in passenger ships such controls together with the controls required in sub-rule (1) shall be situated at one control position or grouped in as few positions as possible. Such controls shall have safe access from the open deck.

(4) Except as provided in sub-rule (5) in every ship to which these rules apply, every pipe connected to any oil fuel or lubricating oil storage, settling, or oily service tank, not being a double bottom tank, which if damaged would permit discharge of the contents so as to cause a fire hazard, shall be fitted with a valve or cock which shall be secured to the tank to which it is connected and which shall be capable of being closed from a readily accessible position outside the space in which the tank is situated.

Provided that:—

(a) in the case of any inlet pipe to such a tank, a non-return valve secured to the tank may be substituted;

(b) in the case of an oil fuel or lubricating oil deep tank situated in or adjacent to a shaft or pipe tunnel or similar space, a valve or valves (additional to the valve required to be fitted on the tank) may be fitted on the pipe line or lines outside the tunnel or tunnels or similar space to enable control to be exercised in the event of fire. Such valves if fitted in the machinery space shall be operated from a position outside the space.

(5) The valve or cock required under sub-rule (4) may be dispensed with in the case of a pipe connected to lubricating oil tank fitted in a space other than a machinery space of category 'A' provided that the safety of the ship is not impaired.

**70. AVAILABILITY OF FIRE FIGHTING APPLIANCE:**—Fire appliances carried in any ship to which these rules apply shall be maintained in good order and shall be kept available for immediate use at all times. All moveable fire appliances, other than firemen's outfits carried in compliance with these rules shall be stowed where they will be readily accessible from the spaces in which they are intended to be used and

in particular one of the portable fire extinguishers intended for use in any space shall be stowed near the entrance to that space.

**71. APPROVAL OF MATERIAL:**—Where these rules require that a particular fitting, appliance, apparatus or equipment or any type or equivalent thereof shall be provided, fitted or carried or any particular arrangement or provision shall be made, then every such fitting, appliances, apparatus of equivalent thereof or any such arrangement or provision shall be such as is reasonably adequate for the purpose for which it is required to be provided.

**72. SPACES CONTAINING PARTICULAR RISKS:**—In every ship to which these rules apply containing spaces such as galleys, gasoline compartments, cinemas, electric-steering gear, battery charging room and such other similar spaces which in the opinion of the Director General of Shipping or Chief Surveyor with the Government of India contain particular risk, there shall be provided such additional fire appliances as may be specified by them.

**73. REQUIREMENTS FOR SHIPS OF SPECIAL DESIGN AND LAYOUT:**—Where in the case of a ship in which particular fittings, appliances, apparatus or any other equipment or any type thereof, fitted in compliance with these rules are not considered by the Director General of Shipping as adequate, saving regard to her design, layout or susceptibility to risk of fire, it may, notwithstanding anything contained in these rules, require, by order in writing, the ship to provide such other fittings, appliances, apparatus or equipment as it may consider necessary.

**74. EQUIVALENTS, EXEMPTIONS AND SAVINGS:**—(1) Where these rules require that a particular fitting material, appliance, apparatus, equipment or any type thereof shall be fitted or carried in a ship or that any particular arrangement or provision shall be made, the Chief Surveyor with the Government of India may in writing allow any other fitting, material appliance, apparatus or any type thereof to be carried or fitted or any other arrangement or provision to be made in that ship if is satisfied by thereto or otherwise, that such other fittings, material, appliance, apparatus, equipment or type thereof or any such other arrangement or provision is at least as effective as that required under these rules.

(2) The Director General of Shipping or Chief Surveyor with the Govt. of India may:—

(i) exempt, in writing any ship from the requirements of these rules if he is satisfied that by the nature of her construction and design, it is neither practicable nor reasonable for that ship to comply

with such requirements on such conditions as he thinks fit.

(ii) exempt, in writing any ship which is not normally engaged on international voyages but which in exceptional circumstances is required to undertake a single international voyage from the requirement of these rules provided the ship complies with such safety requirements as are, in the opinion of the Director General of shipping, or as the case may be the Chief Surveyor with the Government of India adequate for the intended voyage.

**75. PENALTIES :**—Whoever commits a breach of any of the provision of these rules shall be punishable with a fine which may extend to rupees one thousand and in the event of a continuing breach of these rules, with a further fine of rupees fifty for every day after the first day which the breach continues.

#### SCHEDULE- I

(See rules 14, 23 and 36)

#### INTERNATIONAL SHORE CONNECTION

(1) The international shore connection, shall be in accordance with the following specifications :—

Outside diameter	178 millimetres
Inner diameter	64 millimetres
Bolt circle diameter	132 millimetres
Holes	4 holes each of 19 millimetre diameter equidistantly placed slotted to the flange periphery.
Flange thickness	14.5 millimetres minimum.
Bolts	4, each of 16 millimetre diameter. 50 millimetre in length with washers.
Flange surface	Flat face.
Material	Any suited to 10 bar (1.0 N/mm <sup>2</sup> ) service.
Gasket	Any suited to 10 bar (1.0 N/mm <sup>2</sup> ) service.

(2) The connection shall be constructed of material suitable for 10 bar (1.0/mm<sup>2</sup>) service. The flange shall have a flat face on one side, and to the other shall have permanently attached thereto a coupling that will fit the ship's hydrant and hoses. The connection shall be kept aboard the ship together with the gasket, four 16 millimetres bolts, 50 millimetres in length and eight washers.

## SCHEDULE-II

[See rule 63]

## NON-PORTABLE FOAM FIRE EXTINGUISHERS

(1) Every foam fire extinguisher, other than a portable fire extinguisher provided in compliance with these rules shall be constructed in accordance with approved specifications and be of suitable materials and shall be of sufficient strength to withstand with an adequate factor of safety the maximum internal pressure to which it may be subjected and shall be capable of withstanding a test by hydraulic pressure, in excess of the maximum working pressure. For the purpose of this schedule the maximum working pressure shall be the equilibrium pressure that develops within the body at 70°C when the correctly charged extinguisher has been operated with all outlets closed. The interior of the extinguisher shall be capable of being examined.

(2) The body of the extinguisher shall be cylindrical with ends which shall be dished outwards without reverse flanging, to a radius not exceeding the diameter of the body. The body and ends shall be made of sheet metal which shall be tinned or lead-coated internally, and every part of the extinguisher shall, where necessary be protected against corrosion. The body of the extinguisher shall be welded.

(3) Where the extinguisher is provided with a gas cylinder as the means for expelling the extinguishing medium, such gas cylinder shall be constructed to approved specifications.

(4) The extinguisher shall be provided with an opening for the introduction of an inner container which shall be adequately supported. The opening shall be fitted with a cap of gunmetal or other suitable material, screwed with a continuous thread through the side of which safety holes or slots shall be provided so that when the cap is being removed any pressure of gas remaining in the container may be released gradually, should the discharge opening be choked. The cap joint shall be made with acid-resisting rubber, greased leather, or other suitable material. The extinguisher shall have the correct filling level clearly indicated. The design shall permit the ready availability of the extinguisher to be verified as required and ensure that it will be apparent whether or not the extinguisher has been operated.

(5) The extinguisher shall be provided with a controllable device to enable the discharge to be interrupted and means to prevent the loss of liquid when the extinguisher is standing.

(6) The extinguisher actuating mechanism shall be protected so that it is safeguarded against inadvertent operation.

(7) A reinforced discharge hose shall be provided together with a nozzle the area of which shall be such that when the extinguisher is operated the foam is projected to a distance of 14.0 metres for a period of not less than 90 seconds, in the case of an extinguisher of 135 litres capacity or, over and to a distance of 10.0 metres for a period not less than 60 seconds in the case of an extinguisher of under 135 litres capacity. The nozzle and the reinforced discharge hose should be capable to withstand four times the maximum working pressure specified in para (1) of this schedule.

(8) The charge and the air space above the level of the solution in the body shall be so regulated that the maximum pressure in the extinguisher when put into action with all outlets closed, does not exceed 19.50 bar (1.95 N/mm<sup>2</sup>) with the solution at a temperature of 38°C.

(9) The extinguisher shall be capable of withstanding for a period of 5 minutes an internal pressure of 1-1/2 times the maximum working pressure specified in para (1) of this schedule, in the extinguisher when put into action with all outlets closed and in no event of less than 24.5 bar (2.45 N/mm<sup>2</sup>).

(10) The outside of the extinguisher shall be clearly and permanently marked with:

- (a) the name of the maker or vendor of the extinguisher;
- (b) the capacity of the extinguisher;
- (c) the pressure under which the extinguisher was tested;
- (d) instructions for operating the extinguisher;
- (e) the year in which the extinguisher was manufactured;
- (f) the level of the solution, when the extinguisher is filled to its working capacity.

## SCHEDULE-III

[See rule 63]

## NON-PORTABLE CARBON DIOXIDE FIRE EXTINGUISHERS

(1) Every carbon dioxide fire extinguisher provided in compliance with these rules shall

be provided and constructed in accordance with approved specifications.

(2) Each cylinder shall be provided with an internal discharge tube, and a valve to release the gas.

(3) The extinguisher shall be provided with a discharge hose which shall be reinforced so as to withstand a pressure of at least 122 bar (12.2 N/mm<sup>2</sup>) when the necessary couplings are fitted. The bore of the discharge hose shall not be less than the sizes respectively set forth in the following table:—

Capacity of extinguisher	Minimum bore of discharge
16.0 Kg.	9 mm
45.0 Kg.	12 mm

The discharge hoses shall be provided with horn which shall be of electrically non-conducting material and of a design which will reduce the velocity of the gas discharge. The metal of the operating handle shall be sheathed to protect the hand of the operator from extreme cold.

(4) At any temperature between 15° C and 18° C inclusive the extinguisher shall discharge gas at such a rate that carbon dioxide equal in weight to 3/4 of the capacity of the container will be discharged in the periods respectively set forth in the following table:—

Capacity of extinguisher	Period
16.0 Kg.	30 to 45 seconds
45.0 Kg.	60 to 90 seconds

(5) The outside of the extinguisher shall be clearly and permanently marked with:—

- the name of the maker or vendor of the extinguisher;
- the capacity of the extinguisher;
- instructions for operating the extinguisher;
- markings which will indicate the respective weights of the extinguisher when empty and when filled;
- the year in which the extinguisher was manufactured;

(f) the pressure under which the extinguisher was being hydraulically tested.

#### SCHEDULE IV

(See rule 63)

#### NON-PORTABLE DRY POWDER FIRE EXTINGUISHERS

(1) Every dry powder fire extinguisher, other than a portable fire extinguisher, provided in compliance with these rules shall be constructed of suitable materials and shall be of an efficient design and of sufficient strength to withstand with an adequate factor of safety the maximum internal pressure to which it may be subjected and shall be capable of withstanding a test by hydraulic pressure suitably in excess of the maximum working pressure. For the purpose of this schedule, the maximum working pressure shall be the equilibrium pressure that develops within the body at 70°C when the correctly charged extinguisher has been operated with all outlets closed.

(2) Where the extinguisher is provided with gas cylinder as the means for expelling the extinguishing medium, such gas cylinder shall be in accordance with approved specifications.

(3) The extinguisher shall be provided with a nozzle and a reinforced discharge hose constructed to withstand four times the maximum working pressure specified in para (1) of this schedule.

(4) Any necessary openings in the extinguisher body shall be fitted with caps or covers so designed that any pressure remaining in the container may be released gradually before the cap or cover can be removed completely.

(5) Every part of the extinguisher shall, where necessary, be protected against corrosion.

(6) The extinguisher shall be effectively sealed to prevent the ingress of moisture, but such sealing arrangements shall not interfere with the discharge of the extinguisher.

(7) The extinguisher shall be provided with a controllable device to enable the discharge to be interrupted.

(8) The extinguisher actuating mechanism shall be protected so that it is safeguarded against inadvertent operation.

(9) The design shall permit the ready availability of the extinguisher to be verified as required and ensure that it will be apparent whether or not the extinguisher has been operated.

(10) A fully charged extinguisher shall, when operated under normal conditions, be capable of discharging not less than 85 per cent of the mass

of the dry powder charge. The discharge rate shall be not less than 1 kilogramme per second.

(11) The outside of the extinguisher body shall be clearly marked with :—

- (a) name of the maker or vendor of the extinguisher;
- (b) the capacity of the extinguisher;
- (c) the pressure under which the extinguisher was tested;
- (d) instructions for operating the extinguisher;
- (e) the year in which the extinguisher was manufactured.

#### SCHEDULE V

[See rules 7(1) (e) (ii), 10(2)(a), 10(3)(ii), 29(b)(ii), 30(2) and (3)]

#### PORATABLE FOAM APPLICATOR UNITS

1. Every portable foam applicator unit provided in compliance with these rules shall be provided with :—

- (a) an induction type of air-foam nozzle capable of being connected to the fire main by means of a fire hose;
- (b) a portable tank containing at least 20 litres of foam concentrate from which the nozzle specified at sub-para (a) of this paragraph can induce the contents;
- (c) a spare tank identical to that specified at sub-para (b) of this paragraph.

2. The nozzle whilst being supplied at the minimum hydrant pressure on the ship permitted by these rules shall be capable of producing effective foam suitable for extinguishing an oil fire at the rate of at least 1.5 cubic metres per minute.

3. The foam expansion ratio (i.e. the ratio of the volume of foam produced to the volume of foam solution) shall not exceed 12 to 1.

#### SCHEDULE VI

[See rules 15(3), 22, 35, 37(2) (j) and 52]

#### FIREMEN'S OUTFIT

1. Every fireman's outfit shall be constructed in accordance with approved specifications and consist of the following:

- (a) Personal equipment.
- (b) A breathing apparatus of an approved type.

(c) Fire proof life line of sufficient length and strength capable of being attached by means of a snap hook to the harness of the apparatus or to a separate belt in order to prevent the breathing apparatus becoming detached when life line is operated.

2. Personal equipment:—The personal equipment shall comprise the following namely:—

- (a) Protective clothing of material to protect the skin from the heat radiating from the fire and from burns and scalding from steam. The outer surface shall be water resistant.
- (b) Boots and gloves of rubber or other electrically non-conducting material.
- (c) A rigid helmet providing effective protection against impact.
- (d) An electric safety lamp (hand lantern) of approved type with a minimum burning period of 3 hours.
- (e) An axe fitted with an insulated handle.

3. Breathing apparatus (Air Hose Type):—Every smoke helmet or smoke mask shall be provided with a hose for the supply of air from the outside atmosphere. An air pump or bellows shall be provided which shall be suitable for pumping air through the hose. The hose shall be of the non-collapsing type and shall be sufficient in length to enable the air pump or bellows to be on the open deck in clean air, well clear of any hatch or doorway while the wearer of the helmet or mask is in any part of the accommodation, service, cargo or machinery spaces. Couplings shall be provided if two or more lengths of hose are to be joined in order to reach the aforesaid spaces. The air inlet to the pump or bellows shall be so protected as to ensure that the supply of air is not obstructed. If in order to comply with this subparagraph, an air hose exceeding 36 metres in length is necessary, a self-contained breathing apparatus shall be substituted or provided in addition.

4. Self Contained breathing apparatus:—Every self-contained breathing apparatus shall—

- (a) be of the open circuit compressed air type and shall be of a approved type;
- (b) be capable of functioning for at least 30 minutes and shall be provided with not

more than one face mask unless the apparatus has been approved for use with a second face mask which may be used in emergency;

(c) contain storage capacity of the compressed air cylinder or cylinders attached to the apparatus and carried by the wearer of at least 1,200 litres of free air. The storage cylinders shall be of sufficient strength and be capable of withstanding hydraulic pressure in excess of the maximum working pressure.

(d) contain provision for automatic regulation or air supply to the wearer of the apparatus in accordance with his breathing requirements when he is breathing any volume of free air of up to 85 litres per minute at any time when the pressure in the supply cylinder or cylinders is above 10.5 bars (1.05 N/mm<sup>2</sup>). Means shall be provided for overriding the automatic air supply to increase the volume of air available to the wearer if required.

(e) contain pressure gauge with an anti-bursting orifice in the high-pressure air supply system to enable the wearer to read directly and easily the pressure of air in the supply cylinder or cylinders;

(f) not weigh more than 16 kilograms, excluding any lifeline, and if they do not form an integral part of the apparatus, any safety belt or harness;

(g) be provided with fully charged spare cylinders having a spare storage capacity of at least 2,400 litres of free air except where :

- (i) the ship is carrying five sets or more of such apparatus the total storage capacity of free air shall not be required to exceed 9,600 litres, or
- (ii) the ship is equipped with means for recharging the air cylinders to full pressure with air, free from contamination, the spare storage capacity of the fully charged spare cylinders of each such apparatus shall be of at least 1,200 litres of free air and the total spare storage capacity of free air provided in the ship shall not be required to exceed 4,800 litres.

(h) contain provision for warning the wearer audibly when 80 per cent of usable capacity of the apparatus has been consumed. accompany a servicing and instruction manual.

(5) General—Every breathing apparatus shall—

- (a) be constructed of material having adequate mechanical strength and durability and be resistant to deterioration by heat, contact with water or to fire and shall not allow the breathing circuit to be penetrated by smoke or chemical fumes likely to be encountered in service. The fabric used in the construction of any harness provided with such apparatus shall be resistant to shrinkage. Exposed metal parts of the apparatus, harness and fittings shall be of materials, so far as practicable, resistant to frictional sparking.
- (b) accompany for use,

- (i) a fire-proof life and signalling line at least 3 metres longer than is required to reach from the open deck in clean air clear of any hatch or doorway to any part of the accommodation, service, cargo or machinery spaces. Such line shall be made of copper or galvanised steel wire rope having a breaking strength of at least 500 kilograms and shall be overlaid up to at least 32 millimetres in circumference by hemp or other covering to provide a surface which can be firmly gripped when wet;
- (ii) an adjustable safety belt or harness to which such line shall be capable of being securely attached and detached by the wearer by means of a snaphook;
- (iii) provision for protecting the eyes and face of the wearer against smoke;
- (iv) plates of suitable non-flammable material bearing a clearly legible code of signals to be used between the wearer and his attendant, one of which shall be attached to the safety belt or harness and another attached to the free end of the life-line.
- (c) be clearly marked with the name of the maker or vendor and the year of manufacture;
- (d) contain operating instructions in clear and permanent lettering.

#### SCHEDULE —VII

[See rule 5(iii), (iv), (v) and (vi) and 34 (1), (2) (3) and 50(1) (a)]

#### FIXED FIRE DETECTION AND FIRE ALARM SYSTEMS

(1) *General requirements.*—(a) Any required fixed fire detection and fire alarm system with manually operated call points shall be of approved type and capable of immediate operation at all times.

(b) Power supplies and electric circuits necessary for operation of the system shall be monitored for loss of power or fault

conditions as appropriate. Occurrence of a fault condition shall initiate a visual and audible fault signal at the control panel which shall be distinct from a fire signal.

- (c) There shall be not less than two sources of power supply for the electrical equipment used in the operation of the fire detection and fire alarm system, one of which shall be an emergency source. The supply shall be provided by separate feeders reserved solely for that purpose. Such feeders shall run to an automatic change-over switch situated in or adjacent to the control panel for the fire detection system.
- (d) Detectors and manually operated call points shall be grouped into sections. The activation of any detector or manually operated call points shall initiate a visual and audible fire signal at the control panel and indicating units. If the signals have not received attention within two minutes an audible alarm shall be automatically sounded throughout the crew accommodation and service spaces, control stations and machinery spaces of category A. This alarm sounder system need not be an integral part of the detection system.
- (e) The control panel shall be located on the navigating bridge or in the main fire control station.
- (f) Indicating units shall denote the section in which a detector or manually operated call point has operated. At least one unit shall be so located that it is easily accessible to responsible members of the crew at all times, when at sea or in port except when the ship is out of service. One indicating unit shall be located on the navigating bridge if the control panel is located in the main fire control station.
- (g) Clear information shall be displayed on or adjacent to each indicating unit about the spaces covered and the location of the sections.
- (h) No section covering more than one deck within accommodation spaces, service

spaces and control stations shall be permitted except a section which covers an enclosed stairway. In order to avoid delay in identifying the source of fire, each section shall contain not more than 100 detectors and shall cover not more than 50 rooms.

- (i) In passenger ships a section of detectors shall not serve spaces on both sides of the ship nor on more than one deck and neither shall it be situated in more than one main vertical zone except that the Chief Surveyor with the Govt. of India if he is satisfied that the protection of the ship against fire will not thereby be reduced, may permit such a section of detectors to serve both sides of the ship and more than one deck.
- (j) A section of fire detectors covering a control station service space, accommodation space or cargo space shall not include a machinery space of category A.
- (k) Detectors shall be operated by heat, smoke or other products of combustion, flame or any combination of these factors. Detectors operated by other factors, indicative of incipient fires may be accepted :
 

Provided that they are no less sensitive than such detectors. Flame detector shall be used only as additional to smoke or heat detectors.
- (l) Suitable instructions and spare components for testing and maintenance shall be provided.
- (m) The function of the detection system shall be periodically tested by means of equipment producing hot air at the appropriate temperature, or smoke or aerosol particles having the appropriate range of density or particle size, or other phenomena associated with incipient fires to which the detector is designed to respond. All detectors shall be of a type such that they can be tested for correct operation and restored to normal surveillance without the renewal of any component.
- (n) the fire detection system shall not be used for any other purpose except that closing of fire doors and similar functions may be permitted at the control panel.

(2) Installation requirements.—(a) Manually operated call points shall be installed throughout the accommodation spaces, service spaces and control stations. One manually operated call point shall be located at each exit. Manually operated call points shall be readily accessible in the corridors of each deck such that no part of the corridor is more than 20 metres from a manually operated call point.

(b) Smoke detectors shall be installed in all stairways, corridors and escape routes within accommodation spaces.

(c) Where a fixed fire detection and fire alarm system is required for the protection of spaces other than those specified in para (2)(b) of this schedule at least one detector complying with para (1)(k) of this schedule shall be installed in each such space.

(d) Detectors shall be located for optimum performance. Positions near beams and ventilation ducts or other positions where patterns of air flow could adversely affect performance and positions where impact or physical damage is likely shall be avoided. In general, detectors which are located in overhead positions shall be a minimum distance of 0.5 metre away from bulkheads.

(e) The maximum spacing of detectors shall be decided on the basis of characteristics of the detectors but, ordinarily shall be in accordance with the table below :—

Type of detector	Maximum floor area per detector	Maximum distance apart between centres	Maximum distance away from bulkheads
Heat	37 m	9 m	4.5 m
Smoke	74 m	11 m	5.5 m

(f) Electrical wiring which forms of the system shall be so arranged as to avoid galleys, machinery spaces of category A, and other enclosed spaces of high fire risk except where it is necessary to provide for fire detection or fire alarm in such spaces or to connect to the appropriate power supply.

(3) Design requirements.—(a) The system and equipment shall be suitably designed to withstand supply voltage variation and transients, ambient temperature changes, vibration, humidity, shock, impact and corrosion normally encountered in ships.

(b) Smoke detectors required by para (2)(b) shall be certified to operate before the smoke density exceeds 12.5 per cent obscuration per metre, but not to operate until the smoke density exceeds 2 per cent, obscuration per metre. Smoke detectors to be installed in other spaces shall operate within approved sensitivity limits having regard to the avoidance of detector insensitivity or over-sensitivity.

(c) Heat detectors shall be certified to operate before the temperature exceeds 78°C but not to operate until the temperature exceeds 54°C, temperature is raised to those limits at a rate less than 1°C per minute. At higher rates of temperature rise, the heat detector shall operate within approved temperature limits having regard to the avoidance of detector insensitivity or oversensitivity.

(d) The permissible temperature of operation of heat detectors may be increased to 30°C above the maximum deckhead temperature in drying rooms and similar spaces of a normal high ambient temperature.

(4) Special requirements for periodically unattended machinery spaces.—For periodically unattended machinery spaces the fixed fire detection and fire alarm system shall comply with the following additional requirements :—

(a) This fire detection system shall be so designed and the detectors so positioned as to detect rapidly the onset of fire in any part of those spaces and under any normal conditions of operation of the machinery and variations of ventilation as required by the possible range of ambient temperature except in spaces of restricted height and where their use is specially appropriate detection systems using only thermal detectors shall not be permitted. The detection system shall initiate audible and visual alarms distinct in both respects from the alarms of any other system not indicating fire, in sufficient places to ensure that the alarms are heard and observed on the navigating bridge in and by a responsible engineer officer. Then the navigating bridge is unmanaged the alarm shall sound in a place where a responsible member of the crew is on duty.

(b) After installation the system shall be tested under varying conditions of engine operation and ventilation.

(5) Special requirements for cargo spaces.—In cargo spaces the system shall comply with the following additional requirements :—

(a) Detectors shall be grouped into separate sections such that a section shall cover

not more than one cargo space. Each section shall contain not more than 100 detectors.

(b) The type, number and spacing of detectors shall be to the satisfaction of the Chief Surveyor with the Govt. of India taking into account the conditions of ventilation and other factors prevailing in the space in which the detectors are installed.

(c) In special category spaces and ro-ro cargo spaces, the system shall be capable of rapidly detecting the onset of fire. After being installed, the system shall be tested under normal ventilation conditions and shall give an overall response time to the satisfaction of the Chief Surveyor with the Government.

#### SCHEDULE – VIII

[See rules 5(v) and 34(3)]

#### SAMPLE EXTRACTION SMOKE DETECTION SYSTEMS

(1) General requirements.—(a) Wherever in the text of this schedule the word "system" appears, it shall mean "sample extraction smoke detection system".

(b) Any required system shall be capable of continuous operation, at all times except that systems operating on a sequential scanning principle may be accepted, provided that the interval between scanning the same position twice gives an overall response time to the satisfaction of the Chief Surveyor with the Govt. of India.

(c) Power supplies necessary for the operation of the system shall be monitored for loss of power. Occurrence of loss of power shall initiate a visual and audible signal at the control panel and the navigating bridge which shall be distinct from a signal indicating smoke detection.

(d) An alternative power supply for the electrical equipment used in the operation of the system shall be provided.

(e) The control panel shall be located on the navigating bridge or in the main fire control station.

(f) The detection of smoke or other products of combustion shall initiate a visual and audible signal at the control panel and the navigating bridge.

(g) Clear information shall be displayed on or adjacent to the control panel designating the spaces covered.

(h) The sampling pipe arrangements shall be such that the location of the fire can be readily identified.

(i) Suitable instructions and spare components shall be provided for the testing and maintenance of the system.

(j) The function of the system shall be periodically tested to the satisfaction of the Chief Surveyor with the Govt. of India. The system shall be of a type that can be tested for correct operation and restored to normal surveillance without the renewal of any component.

(k) The system shall be designed, constructed and installed so as to prevent the leakage of any toxic or flammable substances or fire extinguishing medium into any accommodation space, service space, control station or machinery space.

(2) Installation requirements.—(a) At least one smoke accumulator shall be located in every enclosed space for which smoke detection is required. However, where space is designed to carry oil or refrigerated cargo alternatively with cargoes for which a smoke sampling system is required, means may be provided to isolate the smoke accumulators in such compartments for the system. Such means shall be to the satisfaction of the Chief Surveyor with the Govt. of India.

(b) Smoke accumulators shall be located for optimum performance and shall be spaced so that no part of the overhead deck area is more than 12 metres measured horizontally from an accumulator. Where systems are used in spaces which may be mechanically ventilated, the position of the smoke accumulators shall be considered having regard to the effects of ventilation.

(c) Smoke accumulators shall be positioned where impact or physical damage is unlikely to occur.

(d) Not more than four accumulators shall be connected to each sampling point.

(e) Smoke accumulators from more than one enclosed space shall not be connected to the same sampling point.

(f) Sampling pipes shall be self-draining and suitably protected from impact or damage from cargo working.

(3) Design requirements.—(a) the system and equipment shall be suitably designed to withstand supply voltage variations and transients, ambient temperature changes, vibration, humidity, shock, impact and corrosion normally encountered in ships and to avoid the possibility of ignition of flammable gas/air mixtures.

(b) The sensing unit shall be certified to operate before the smoke density within the sensing chamber exceeds 6.65 per cent obscuration per metre.

(c) Duplicate sample extraction fans shall be provided. The fans shall be of sufficient capacity to operate with the normal conditions of ventilation in the protected area and shall give an overall response time to the satisfaction of the Chief Surveyor with the Govt. of India.

(d) The control panel shall permit observation of smoke in the individual sampling pipe.

(e) Means shall be provided to monitor the airflow through the sampling pipes and to ensure that as far as practicable equal quantities are extracted from each interconnected accumulator.

(f) Sampling pipes shall be a minimum of 12 millimetres internal diameter except when used in conjunction with fixed gas fire extinguishing systems when the minimum size of pipe should be sufficient to permit the fire extinguishing gas to be discharged within the appropriate time.

(g) Sampling pipes shall be provided with an arrangement for periodically purging with compressed air.

#### SCHEDULE IX

[See Rules 8(1) and (2)(b), 10(1)(b), 27(1)(a), (2) and (3) 30(1)(b), 31(c), 37(2)(f), 41(2)(3)]

#### Fixed Gas Fire Extinguishing Systems

(1) General.—(a) Fire extinguishing systems provided for use in any ship to which these rules apply shall not contain an extinguishing medium which either itself or under expected conditions of use gives off toxic gases in such quantities as to endanger personnel.

(b)(i) In every such system provided for the injection of fire extinguishing medium into any compartment for fire extinguishing purposes, the pipes for conveying the medium shall be provided with control valves or cocks which shall be so placed that they will be easily accessible and not readily cut off from use by an outbreak of fire within the protected compartment. Such control valves or cocks shall be permanently marked to indicate clearly the compartments to which the pipes are led.

(ii) Where cargo spaces fitted with a gas extinguishing system for fire protection are used as passenger spaces the extinguishing connection shall be blanked during service as a passenger space.

(iii) Suitable provisions shall be made to prevent inadvertent admission of the medium to any compartment.

(c) The piping for the distribution of fire extinguishing medium shall be arranged and discharge nozzles so positioned that a uniform distribution of medium is obtained.

(d) Means shall be provided to close all openings which may admit air to or allow gas to escape from a protected space.

(e) Where the volume of free air contained in air receivers in any space is such that, if released in such space in the event of fire such release of air within that space would seriously affect the efficiency of the fixed fire extinguishing system, an additional quantity of fire extinguishing medium shall be provided.

(f) Means shall be provided for automatically giving audible warning of the release of fire extinguishing medium into any space in which personnel normally work or to which they have access. The alarm shall operate for a suitable period before the medium is released.

(g) The means of control of any fixed gas fire extinguishing system shall be readily accessible and simple to operate and shall be grouped together in as few locations as possible at positions not likely to be cut off by a fire in a protected space. At each location there shall be clear instructions relating to the operation of the system having regard to the safety of personnel.

(h) Automatic release of fire extinguishing medium shall not be permitted except as provided by sub-para (3) (c) (v) and in respect of local automatically operated units referred to in sub-para (3) (d) and (3) (e).

(i) Where the quantity of extinguishing medium is required to protect more than one space, the quantity of medium available need not be more than the largest quantity required for any one space so protected.

(j) Except as otherwise permitted by sub-para (3)(c), (3)(d) and (3)(e), pressure containers required for the storage of fire extinguishing medium shall be located outside protected spaces in accordance with sub-para (1)(1).

(k) The storage containers and associated pressure components shall be constructed of suitable material and shall be of efficient design and sufficient strength having regard to their locations and maximum ambient temperatures expected in service.

(l) When the fire extinguishing medium is stored outside a protected space, it shall be stored in a room which shall be suitable in a safe and readily accessible position and shall be effectively ventilated. Any entrance to such a storage room shall be from the open deck and in any case shall be independent of the protected space. Access doors shall be outwards, and bulkheads and docks including doors and other means of closing any opening therein, which form the boundaries between such rooms and adjoining enclosed spaces shall be gastight.

(m) Spare parts for the system shall be stored on board.

(2) Carbon dioxide systems.—(a) When carbon dioxide is used as the extinguishing medium in cargo spaces, the quantity of gas available shall be sufficient to give a minimum volume of free gas equal to 30 per cent of the gross volume of the largest cargo compartment in the ship which is capable of being sealed.

(b) When carbon dioxide is used as the extinguishing medium in cargo spaces containing motor vehicles with fuel in their tanks for their own propulsion or in closed ro/ro spaces or closed ro/ro spaces used for bulk stowage of cargo, the quantity of gas available shall be sufficient to give a minimum volume of free gas equal to 45 per cent of the gross volume of the largest such cargo space which is capable of being effectively sealed.

(c) When carbon dioxide is used as an extinguishing medium for machinery spaces or pump rooms, the quantity of gas available shall be sufficient to give a minimum of free gas equal to the larger of the following quantities, either :

(i) 40 per cent of the gross volume of the largest space, such volume being measured up to the level at which the horizontal area of the casing is 40 per cent or less of the gross area of such space measured midway between the tank top and the lowest part of the casing; or

(ii) 35 per cent, of the gross volume of the largest space including the casing :

Provided that the aforesaid percentage may be reduced to 35 per cent and 30 per cent respectively for ships of under 2,000 tons, not being passenger ships, provided also that if two or more machinery spaces are not entirely separate they shall be considered as forming one space.

(d) The volume of carbon dioxide shall be calculated at 0.56 cubic metre per kilogramme.

(e)(i) When carbon dioxide is used as the extinguishing medium for machinery spaces or pump rooms the arrangements shall be such that 85 per cent of the gas required to provide the concentration referred to in sub-para(2) (c) when applied to the space concerned can be discharged into that space within two minutes.

(ii) When carbon dioxide is used as the extinguishing medium in cargo spaces containing motor vehicles with fuel in their tanks for their own propulsion or in closed ro/ro spaces the arrangements shall be such as ensure that at least two thirds of the gas required for the space can be introduced within 10 minutes.

(f) Safe means shall be provided for the crew to check the quantity of medium within the containers.

(3) Halogenated hydrocarbon systems—(a) The use of halogenated hydrocarbons as fire extinguishing media is only permitted in machinery spaces, pumprooms and in cargo spaces intended solely for the carriage of vehicles which are not carrying any cargo.

(b) When halogenated hydrocarbons are used as the fire extinguishing media in total flooding systems :

(i) The system shall be arranged for manual initiation of power release only and such means shall be provided outside the protected space.

(ii) Where the charge of halogenated hydrocarbon is required to supply more than one space, the arrangement for its storage and release shall comply with sub-para (3) (b) (ix) or (3) (b) (x) for each such space.

(iii) Means shall be provided for stopping automatically all ventilation fans serving the protected space before the medium is released.

(iv) Means shall be provided to close manually all dampers in the ventilation system serving a protected space.

(v) The arrangements shall be such that the liquid phase of the minimum quantity of medium required by sub-para (3) (b) (ix) or (3) (b) (x) when applied to the space concerned can be discharged into that space within 20 seconds or less.

(vi) The system shall be designed to operate within the temperature range likely to be experienced in service.

(vii) Discharge nozzles shall be so positioned that a uniform distribution of fire extinguishing medium is obtained and the discharge does not endanger personnel engaged on maintenance of machinery or equipment or using the normal access ladders and escapes serving the compartment.

(viii) Safe means shall be provided for the crew to check the quantity of medium in the containers and the pressure therein.

(ix) The quantity of extinguishing medium for cargo spaces intended solely for carriage of vehicles which are not carrying any cargo shall be calculated in accordance with the follow-

ing table. This quantity shall be based on the gross volume of the protected space.

TABLE 1

Halogen	Minimum	Maximum
1301 (BTM)	5 per cent	7 per cent
1211 (BCF)	5 per cent	5.5 per cent

The volume of Halon 1301 (BTM) shall be calculated at 0.16 cubic metres per kilogramme and the volume of Halon 1211 (BCF) shall be calculated at 0.14 cubic metres per kilogramme.

(x) The quantity of extinguishing medium for machinery spaces shall be calculated in accordance with the following Table 2. This quantity shall be based on the gross volume of the space in respect of the minimum concentration and the net volume of the space in respect of the maximum concentration, including the casing.

Halogen	Minimum	Maximum
1301 (BTM)	4.25	7 %
1211 (BCF)	4.25 %	5.5 %
Halogen	4.25 %	7 %

The volume of Halon 1301 (BTM) shall be calculated at 0.16 cubic metres per kilogramme and the volume of Halon 1211 (BCF) shall be calculated at 0.14 cubic metres per kilogramme.

(c) Where the medium is Halon 1301 (BTM), the storage containers may be permitted within a protected machinery space other than a pump room provided that the arrangements comply with the following requirements;

- (i) The containers shall be individually distributed throughout the protected space having regard to the appropriate requirements of sub-para (1)(c).
- (ii) A manually initiated power release, located outside the protected space, shall be provided. Duplicate sources of power shall be provided for this release and shall be located outside the protected space and be immediately available except that for machinery space, one of the sources of power may be located inside the protected space.
- (iii) The sources of pneumatic and hydraulic pressure and of electrical power shall be monitored for loss of pressure or power as appropriate and electrical circuits essential for the release of the medium

from the containers shall be monitored for all fault conditions. Visual and audible alarms shall be provided to indicate this. Pneumatic or hydraulic power circuits connecting the containers shall be duplicated.

- (iv) Within the protected space, electrical circuits essential for the release of the medium shall be mineral insulated cable or other equivalent material. Hydraulic and pneumatic piping systems essential for the release of the medium shall be of steel or other equivalent heat resisting material.
- (v) Each container shall be fitted with an automatic overpressure device which will safely vent the contents of the container into the protected space in the event of overpressure caused by the container being exposed to a fire and inoperation or failure of the power.
- (vi) The arrangements of the containers and the electric circuits and piping essential for the release of the medium shall be such that in the event of damage at any one location in a circuit through fire or explosion, i.e. a single fault concept at least two-thirds of the quantity of medium required for that space in accordance with sub-paras 3(b) (ix) or 3(b) (x) can still be discharged at will, having regard to the requirement for uniform distribution of medium throughout the space. In small compartments, the Chief Surveyor with the Govt. of India may permit only one or two containers if he is satisfied with the storage and release arrangements.
- (vii) Not more than two discharge nozzles shall be fitted to any pressure container and the maximum quantity of agent in each container shall be adequate, having regard to the requirement for uniform distribution of medium throughout the space.
- (viii) The containers shall be monitored for decrease in pressure due to leakage and discharge. Visual and audible alarms in the protected area and on the navigation bridge or at the control station shall be provided to indicate this condition, except that for cargo spaces alarms need only be provided on the navigation bridge or the control station.

(d) Local automatically operated units containing Halon 1301 (BTM) or Halon 1211 (BCF) fitted in enclosed areas of high fire risk within machinery spaces in addition to and independent of any required fixed fire extinguishing system may be accepted provided the units comply with the following requirements;

(i) The space in which such additional local protection is provided should be on one working level and on the same level as the access.

More than one working level may be permitted subject to an access being provided on each level.

(ii) The escape arrangements shall be such that escape from anywhere in such protected spaces can be effected in not more than ten seconds.

(iii) The operation of any unit shall be indicated by visual and audible alarms outside each access into the space and at the navigating bridge or at the control station.

(iv) A notice stating that the space contains one or more automatically operated units and the name of the medium used shall be displayed outside each access to the space.

(v) The time to discharge the liquid phase of the medium in any local automatically operated unit shall not exceed ten seconds.

(vi) The arrangements of such units shall be such that release of the medium from any unit does not result in the loss of electrical power or reduction in the manoeuvrability of the ship.

(vii) The total quantity of medium provided in such units within a protected space shall be such that the maximum vapour concentration at 20°C as specified in sub-para (3) (b) (x) is not exceeded when all such units operate, provided that the concentration may be exceeded where such units are operated together with a fixed system fitted in compliance with sub-para (3) (b).

(viii) Every such unit shall comply with sub-para (1) (k), (3) (b) (vi), (3) (b) (vii) and (3) (b) (viii).

(e) Local automatically operated units fitted in machinery spaces over equipment having high fire risk in addition to and independent of any required fixed fire extinguishing system may be accepted provided that they comply with the following requirements :

(i) The total quantity of medium provided in such units within the machinery space shall be such that the maximum vapour concentration of 1.25 per cent of the gross volume of that space is not exceeded when all such units operate simultaneously.

(ii) Every such unit shall comply with sub-para 1 (k), 3(b) (vii) (except that uniform distribution of the medium may not be required), (3) (b) (viii), (3) (d) (iii), (3)(d) (iv), (3)d (v), 3 (d) (vi) and (3) (d) (viii).

#### (4) Other gas systems :

(a) Where gas other than carbon dioxide or halogenated hydrocarbon is produced on the ship and is used as an extinguishing medium, it shall be a gaseous product of fuel combustion in which the oxygen content, the carbon monoxide content, the corrosive elements and any solid combustible elements have been reduced to a permissible minimum. Any system using such gas shall afford equivalent protection to that provided by a fixed carbon dioxide system.

(b) When a system producing inert gas is used to provide extinguishing gas in a fixed fire extinguishing system for cargo spaces, except cargo oil tanks, in compliance with these rules, it shall be capable of producing hourly a volume of free gas at least equal to 25 per cent of the gross volume of the largest compartment protected in this way for a period of 72 hours.

(c) No part of the control, storage or generating arrangement of any fire extinguishing system shall be situated forward of the collision bulkhead in any passenger ship.

### (5) Steam systems

In general, the Chief Surveyor with the Government of India shall not permit the use of steam as a fire extinguishing medium in fixed fire extinguishing systems. Where the use of steam is permitted by the Chief Surveyor with the Government of India, it shall be used only in restricted areas as an addition to the required fire extinguishing medium and with the proviso that the boiler or boilers available for supplying steam shall have an evaporation of at least 1.0 kg. of steam per hour for each 0.75 m<sup>3</sup> of the gross volume of the largest space so protected. In addition to complying with the foregoing requirements the systems in all respects shall be as determined by and to the satisfaction of the Chief Surveyor with the Government of India

### SCHEDULE

(See rule 10(1)(b)30(1)(b) and 31(c)

### FIXED HIGH-EXPANSION FOAM FIRE-EXTINGUISHING SYSTEMS IN MACHINERY SPACES.

- (1)(a) Any required fixed high-expansion foam system in machinery spaces shall be capable of rapidly discharging through fixed discharge outlets a quantity of foam sufficient to fill the greatest space to be protected at a rate of at least m. in depth per minute. The quantity of foam-forming liquid available shall be sufficient to produce a volume of foam equal to five times the volume of the largest to be protected. The expansion ratio of the foam shall not exceed 1,000 to 1.
- (b) The Chief Surveyor with the Government of India may permit alternative arrangements and discharge rates provided that he is satisfied that equipment protection is achieved.
- (2) Supply ducts for delivering foam, air intakes to the foam generator and the number of foam producing units shall in the opinion of the Chief Surveyor with the Govt. of India, as will provide effective foam production and distribution.
- (3) The arrangement of the foam generator delivery ducting shall be such that a fire in the protected space will not affect the foam generating equipment.

(4) The foam generator, its sources of power supply, foam forming liquid and means of controlling the system shall be readily accessible and simple to operate and shall be grouped in as few locations as possible at positions not likely to be cut off by a fire in the protected spaces.

### SCHEDULE--XI

(See rules 8(2)(a)(b)(c) and 27(1)(b) and (2) FIXED PRESSURE WATER SPRAYING SYSTEMS FOR CARGO SPACES

(1) Every fixed pressure water spraying system fitted in compliance with these rules shall be provided with a pump piping system, control valves and spraying nozzles.

(2) The nozzles shall be of an accepted full bore type and shall be arranged so as to secure an effective distribution of water in the spaces which are to be protected.

(3) The system shall be such as will provide water application at a rate of at least 3.5 litres per square metre per minute for spaces with a deck height not greater than 2.5 metres and at least 5 litres per square metre per minute for spaces with a deck height greater than 2.5 metres.

(4) Precautions shall be taken to prevent the nozzles from becoming clogged by impurities in the water.

(5) The system shall cover the full breadth of the protected space except that in ships where the protected space is subdivided with longitudinal class "A" divisions forming boundaries of staircase, etc. the breadth of the sections may be reduced accordingly. In ships of classes I, II, III, IV, V, VIII and IX where the length of the enclosed part of the protected space is 50 metres or over, the system may be divided into sections provided they are at least 20 metres in length. In ships of other classes the length of a section may be less than 20 metres but shall be not less than 10 metres provided the capacity of the pumps are capable of supplying the two largest adjacent section simultaneously at the application rate referred to in para (3) of this schedule.

(6) The distribution valves for the system shall be situated in an easily accessible position adjacent to, but outside, the space to be protected which will not readily be cut off by a fire within the space. Direct access to the distribution valves from the protected spaces and from outside the spaces shall be provided. Adequate ventilation shall be fitted in the space containing the distribution valves.

(7) The water supply to the system shall be provided by a pump or pumps, other than the ship's required fire pumps which shall additionally be connected to the system by a lockable non-return valve which will prevent a back flow from the system into the fire main.

(8) The principal pump or pumps shall be capable of supplying simultaneously, at all times, at the required pressure all nozzles in the protected spaces, or two adjacent sections if this is less, a quantity of water in accordance with para (2) and (3) of this schedule.

(9) The principal pump or pumps shall be capable of being brought into operation by remote control, which may be manually actuated, from the position at which the distribution valves are situated.

(10) In ships of classes I, II and III and in ships of class IV of 76 metres or over in length or where the length of the enclosed part of the protected space is 50 metres or over the principal pump or pumps shall be situated in a position reasonably remote from the protected space and from any machinery space of category A. In ships of other classes the principal pump or pumps shall be situated outside the protected space but may be situated within any machinery space.

(11) In ships of classes I, II and III and in ships of class IV of 76 metres or over in length or where the length of the enclosed part of the protected space is 50 metres or over, if the principal pump or pumps are electrically driven there shall be two sources of power which may be two of the auxiliary generators provided they are independently driven. If the principal pump or pumps are driven by independent internal combustion type machinery they shall be so situated that a fire in the protected space will not affect the air supply to the machinery and the pump compartment.

(12) When a fixed pressure water spraying system, is provided for the machinery spaces in accordance with schedule XII of these rules the pump required for that system may also be used for the purpose of complying with this schedule.

(13) The sea suction of the pump shall be so arranged that, when the ship is afloat, it will not be necessary to shut off the supply of sea water to the pump for any purpose other than the inspection or repair of the pump.

(14) The pump suction and discharge valves and any other valves requiring to be operated to bring the pump into operation shall be locked open or be operable from any control position of the system. A pressure gauge shall be provided at such control positions to show when water is available.

(15) A waste valve with a short open ended pipe shall be fitted between the pump discharge and section control valves for testing purposes.

(16) The pipes of the system shall be solid drawn or welded steel or equivalent and they shall be hydraulically tested by the manufacturers to twice the working pressure but not less than 20 bar (2N/mm<sup>2</sup>) and be galvanised internally to percent corrosion.

(17) Fittings such as self-aligning swivel joints and flexible pipes situated within the protected space shall not be readily rendered ineffective by heat and where such fittings are used at least one spare of each type fitted shall be carried.

## SCHEDULE—XII

[See rules 10(1)(b), 30(1)(b) and 31]

### FIXED PRESSURE WATER SPRAYING SYSTEMS FOR MACHINERY SPACES AND CARGO PUMP ROOMS

(1) Every fixed pressure water spraying system fitted in compliance with these rules shall be provided of approved type and with a pump, piping system, control valves and spraying nozzles. For machinery space protection the pump shall not be used for any other purpose except that the Chief Surveyor with the Govt. of India may permit the pump to be used for supplying cargo pump room or cargo space water spraying systems where such systems are permitted. For cargo pump room protection the water supply may be from the ship's main fire pumps provided such pumps comply with the requirements of this schedule.

(2) The spraying nozzles shall be of such a type sufficient in number and so arranged as to ensure an effective average distribution of water in accordance with the following table.

Application rate

Protected area	Litres per sq. metre/min.
Boiler fronts or roof firing areas, oil fuel units, centrifugal separators (not oily water separators), oil fuel purifiers and clarifiers. --	20
Hot oil fuel pipes near exhaust pipes or similar heated surface	

1	2
on main or auxiliary diesel engines.	10
Tank top areas and oil tanks not forming part of the ships structure	5
Cargo pump rooms	10

(3) Spraying nozzles shall be fitted above bilges, tank tops and other areas over which oil fuel is liable to spread and above other main fire hazards in the spaces to be protected.

(4) The water spraying system may be divided into sections and shall be controlled from distribution manifolds, the valves of which shall be capable of being operated from easily accessible positions outside the spaces to be protected and which will not be readily cut off by an outbreak of fire within the protected space.

(5) The water spraying system shall be kept charged at the necessary pressure and the pump supplying the water for the system shall be automatically put into action by a pressure drop in the system.

(6) The pump may be driven by independent internal combustion type machinery but if it is dependent upon power being supplied from the emergency generator fitted in compliance with the Merchant Shipping (Passenger ship Construction) Rules, 1981 or the Merchant Shipping (Cargo ship Construction and Survey) Rules, 1988 the generator shall be arranged to start automatically in case of main power failure so that power for the pump is immediately available. When the pump is driven by independent internal combustion type machinery it shall be so situated that a fire in the protected space will not affect the air supply to the machinery and the pump compartment.

(7) The pump shall be capable of supplying water at the necessary pressure simultaneously to all sections of the water spraying system in any one compartment to be protected. The pump and its controls shall be installed outside the space or spaces to be protected. It shall not be possible for a fire in the space or spaces protected by the water spraying system to put the system out of action.

(8) Means shall be provided which will prevent nozzles from becoming clogged by impuri-

ties in the water or corrosion of piping, nozzles, valves and pump.

(9) No part of the water spraying system shall be situated forward of the collision bulkhead in any passenger ship.

(10) Operating instructions in clear and permanent lettering shall be affixed to every water spraying system or in a position adjacent thereto.

#### SCHEDULE XIII

(See Rule 48 (1))

#### FIXED DECK FOAM SYSTEM

(1) The arrangements for providing foam shall be capable of delivering foam to the entire cargo tanks deck area as well as into any cargo tank, the deck of which has been ruptured.

(2) The deck foam system shall be capable of simple and rapid operation. The main control station for the system shall be suitably located outside the cargo area adjacent to the accommodation spaces and readily accessible and operable in the event of fire in the areas protected.

(3) The rate of supply of foam solution (that is, the mixture of foam concentrate and water before expansion) shall be not less than the following whichever is the greatest:

- (a) 0.6 litre per minute per square metre of cargo tanks deck area, where cargo tanks deck area means the maximum breadth of the ship times the total longitudinal extent of the cargo tank spaces;
- (b) 6 litres per minute per square metre of the horizontal sectional area of the single tank having the largest such area; or
- (c) 3 litres per minute per square metre of the area protected by the largest monitor, such area being entirely forward of the monitor, but not less than 1,250 litres per minute.

(4) Sufficient foam concentrate shall be supplied to ensure atleast 20 minutes of foam generation in ships fitted with an inert gas system complying with Schedule XIV to these Regulations or 30 minutes of foam generation in ships not fitted with an inert gas system when using the solution rates stipulated in para (3) of this Schedule. The foam expansion ratio (that is, the ratio of the volume of foam produced to the volume of the mixture of foam concentrate and water before expansion) shall not generally exceed 12 to 1.

(5) Foam from the fixed foam system shall be supplied by means of monitors and foam applicators. At least 50 per cent of the foam solution rate required in sub-para (a) and (b) of para (3) of this Schedule shall be delivered from each monitor. On tankers of less than 4,000 tonnes deadweight, applicators may be substituted for an installation of monitors. In such a case the capacity of each applicator shall be at least 25 per cent of the foam solution rate required in sub-para (a) or (b) of para (3) of this Schedule.

(6) (a) The number and position of monitors shall be such as to comply with para (1) of this Schedule. The capacity of any monitor shall be at least 3 litres per minute of foam solution per square metre of deck area protected by that monitor, such area being entirely forward of the monitor. Such capacity shall be not less than 1,250 litres per minute.

(b) The distance from the monitor to the farthest extremity of the protected area forward of that monitor shall not be more than 75 per cent of the monitor throw in still air conditions.

(7) A monitor and hose connection for a foam applicator shall be situated both port and starboard at the front of the poop or accommodation spaces facing the cargo tanks deck. On tankers of a deadweight of less than 4,000 tonnes not fitted with monitors a hose connection for a foam applicator shall be situated both port and starboard at the front of the poop or accommodation spaces facing the cargo tanks deck.

(8) The capacity of any applicator shall be not less than 400 litres per minute and the applicator throw in still air conditions shall be not less than 15 metres. The number of foam applicators provided in accordance with the requirements of para (5) of this Schedule shall be not less than four. The number and disposition of foam main outlets shall be such that foam from at least two applicators can be directed on to any part of the cargo tank deck area.

(9) Valves shall be provided in the foam main, and in the fire main when this is an integral part of the deck foam system, immediately forward of any monitor position to isolate damaged sections of those mains.

(10) Operation of a deck foam system at its required output shall permit the simultaneous

use of the minimum required number of jets of water at the required pressure from the fire main.

#### SCHEDULE XIV

##### (See Rules 48(2), 48(5)(a) and 49(2) INERT GAS SYSTEMS

(1) Every inert gas system provided in accordance with these rules shall be designed, constructed and tested to the satisfaction of the Chief Surveyor with the Govt. of India.

(2) The system shall be capable of :

(a) Inerting empty cargo tanks including slop tanks by reducing the oxygen content of the atmosphere in each tank to a level at which combustion cannot be supported;

(b) maintaining the atmosphere in any part of any cargo tank or slop tank at an oxygen content not exceeding 8 per cent by volume and at a positive pressure at all times both in port and at sea except when it is necessary for such a tank to be gas free;

(c) eliminating the need for air to enter a tank during normal operations except when it is necessary for such a tank to be gas free

(d) purging empty cargo tanks including slop tanks of hydrocarbon gas, so that subsequent gas freeing operations will at no time create a flammable atmosphere within the tank.

(3) (a) The system shall be capable of delivering inert gas to the cargo tanks and slop tanks at a rate of at least 125 per cent of the maximum rate of discharge capacity of the ship, expressed as a volume;

(b) The system shall be capable of delivering inert gas with an oxygen content of not more than 5 per cent by volume in the inert gas supply main to the cargo tanks and slop tanks at any required rate of flow.

(4) The inert gas supply may be treated flue gas from the main or auxiliary boilers, from one or more separate gas generators or other sources or from any combination thereof. Director General of Shipping may approve systems using inert gases other than flue gas, provided he is satisfied that an equivalent standard of safety is achieved. Systems using stored carbon dioxide shall not be permitted unless the Chief Surveyor with the Govt. of India is satisfied that the risk

of ignition from generation of static electricity by the system itself is minimised.

(5) Flue gas isolating valves shall be fitted in the inert gas supply mains between the boiler uptakes and flue gas scrubber. These valves shall be provided with indicators to show whether they are open or shut, and precautions shall be taken to maintain them gas-tight and keep the seating clear of soot. Arrangements shall be made so that boiler soot blowers cannot be operated when the corresponding flue gas valve is open.

(6) (a) A flue gas scrubber shall be fitted which will effectively cool the volume of gas specified in para (3) of this Schedule and remove solids and sulphur combustion products. The cooling water arrangements shall be such that an adequate supply of water will always be available without interfering with any essential services on the ship. Provisions shall also be made for an alternative supply of cooling water;

(b) Filters or equivalent devices shall be fitted to minimise the amount of water carried over the inert gas blowers;

(c) The scrubber shall be located aft of all cargo tanks, slop tanks, cargo pump rooms and cofferdams separating these spaces from machinery spaces of Category A.

(7)(a) At least two blowers shall be fitted which together shall be capable of delivering to the cargo tanks and slop tanks, at least the volume of gas required by para (3) of this Schedule. In a system provided with a gas generator, the Chief Surveyor with the Govt. of India may permit only one blower if that system is capable of delivering the total volume of gas required by para (3) to the protected cargo tanks, provided that sufficient spares for the blower and its prime mover are carried on board to enable any failure of the blower and its prime mover to be rectified by the ship's crew.

(b) Two fuel oil pumps shall be fitted to the inert gas generator. Chief Surveyor with the Govt. of India may permit only one fuel oil pump or condition that sufficient spares for the fuel oil pump and its prime mover are carried on board to enable any failure of the fuel oil pump and its prime mover to be rectified by the ship's crew.

(c) The inert gas system shall be so designed that the maximum pressure which it can exert on any cargo tank will not exceed the test pressure of any cargo tank. Suitable shut-off arrangements shall be provided on the suction and discharge connexions of each blower. Arrangement shall be provided to enable the functioning of the inert gas plant to be stabilised before commencing cargo discharge. If the blowers are to be used for gas freeing, their inlets shall be provided with blanking arrangements.

(d) The blowers shall be located aft of all cargo tanks, cargo pump rooms and cofferdams separating these spaces from machinery spaces of Category A.

(8)(a) The design and location of scrubber and blowers with relevant piping and fittings shall be such as to prevent flue gas leakages into enclosed spaces.

(b) To permit safe maintenance, an additional water seal or other effective means of preventing flue gas leakage shall be fitted between the flue gas isolating valves and scrubber or incorporated in the gas entry to the scrubber.

(9)(a) A gas regulating valve shall be fitted in the inert gas supply main. This valve shall be automatically controlled to close as required in para (19)(c) and 19(d) of this Schedule. It shall also be capable of automatically regulating the flow of inert gas to the cargo tanks unless means are provided to automatically control the speed of the inert gas blowers required in para (7) of this Schedule.

(b) The valve referred to in sub-para (a) of this para shall be located at the forward bulkhead of the most forward gas safe space through which the inert gas supply main passes.

(10)(a) At least two non-return devices, one of which shall be a water seal, shall be fitted in the inert gas supply main, in order to prevent the return of hydro carbon vapour to the machinery spaces uptakes or to any gas safe spaces under all normal conditions of trim, list and motion of the ship. They shall be located between the automatic valve required by para (9) of this Schedule and the aftermost connection to any cargo tank or cargo pipeline.

(b) The devices referred to in this para shall be located in the cargo area on deck.

(c) The water seal referred to in sub-para (a) of this para shall be capable of being supplied by

two separate pumps, each of which shall be capable of maintaining and adequate supply at all times.

(d) The arrangement of the seal and its associated provisions shall be such that it will prevent back-flow of hydrocarbon vapours and will ensure the proper functioning of the seal under operating conditions.

(e) Provision shall be made to ensure that the water seal is protected against freezing in such a way that the integrity of the seal is not impaired by overheating.

(f) A water loop or other arrangement approved by Director General of Shipping shall also be fitted in all associated water supply and dry piping and all venting or pressure sensing piping leading to gas safe spaces. Means shall be provided to prevent such loops from being emptied by vacuum.

(g) The deck water seal and all loop arrangements shall be capable of preventing return of hydrocarbon vapours at a pressure equal to the test pressure of the cargo tanks.

(h) The second non-return device mentioned in sub-para (a) of this paragraph shall be a non-return valve or equivalent capable of preventing the return of vapours or liquids or both and fitted forward of the deck water seal required by sub-para (a) of this para. It shall be provided with either positive means of closure or an additional valve having such means of closure located forward of the non-return valve to isolate the deck water seal from the inert gas main to the cargo tanks and slop tanks.

(i) As an additional safeguard against the possible leakage of hydrocarbon liquids or vapors back from the deck main, means shall be provided to permit the section of the line between the valve having positive means of closure referred to in sub-para (h) of this para and the valve referred to in para 9 of this Schedule to be vented in a safe manner when the first of these valves is closed.

(11)(a) The inert gas main may be divided into two or more branches forward of the non-return devices required by para (10) of this Schedule.

(b)(i) The inert gas supply main shall be fitted with branch piping leading to each cargo tank and slop tank. Branch piping for inert gas shall be fitted with either stop valves or equivalent means of control for isolating each tank. Where stop valves are fitted they shall be provided with lock-

ing arrangements, which shall be under the control of a responsible ship's officer.

(ii) In combination carriers, the arrangements to isolate the slop tanks containing oil or oil residues from other tanks shall consist of blank flanges which will remain in position at all times when cargoes other than oil are being carried except as provided for in the relevant section of the Guide-lines on Inert Gas Systems.

(c) Means shall be provided to protect cargo tanks and slop tanks against effect of over-pressure or vacuum caused by thermal variations when such tanks are isolated from the inert gas main.

(d) Piping systems shall be so designed as to prevent the accumulations of cargo or water in the pipelines under all normal conditions.

(e) Suitable arrangements shall be provided to enable the inert gas main to be connected to an external supply of inert gas.

(12) The arrangements for the venting of all vapours displaced from the cargo tanks during loading or ballasting shall comply with rule 66 of the Merchant Shipping (Cargo Ship Construction and Survey) rules 1988 and shall consist of either one or more mast risers or a number of high velocity vents. The inert gas supply main may be used for such venting.

(13) The arrangements for inerting, purging or gas freeing of empty tanks as required in para (2) of this Schedule shall be approved and shall be such that the accumulation of hydrocarbon vapours in pockets formed by the internal structural members in a tank is minimised and that :

(a) on individual cargo tanks or slop tanks the gas outlet pipe, if fitted, shall be positioned as far as practicable from the inert gas/air inlet and in accordance with rule 66 of the Merchant Shipping (Cargo Ship Construction and Survey) Rules 1988. The inlet of such outlet pipes may be located at either deck level or at not more than 1 metre above the bottom of the tanks;

(b) the cross sectional area of such a gas outlet pipe referred to in sub-para (a) of this para shall be such that an exit velocity of at least 20 metres per second can be maintained when any three tanks are being simultaneously supplied with inert gas. Their outlets shall extend not less than 2 metres above deck level;

- (c) each gas outlet referred to in sub-para (b) of this para shall be fitted with suitable blanking arrangements;
- (d) (i) if a connection is fitted between the inert gas supply main and the cargo piping system arrangements shall be made to ensure an effective isolation having regard to the high pressure difference which may exist between the systems. This shall consist of two shut-off valves with an arrangement to vent the space between the valves in a safe manner or an arrangement consisting of a spool-piece with associated blanks.
- (ii) the valve separating the inert gas supply main from the cargo main shall be a non-return valve with a positive means of closure.

(14) (a) One or more pressure-vacuum breaking devices shall be provided to prevent the cargo tanks from being subject to :

- (i) a positive pressure in excess of the test pressure of the cargo tank if the cargo were to be loaded at the maximum rated capacity and all other outlets were left shut; and
- (ii) a negative pressure in excess of 700 millimetres water gauge if cargo were to be discharged at the maximum rated capacity of the cargo pumps and the inert gas blower were to fail. Such devices shall be installed on the inert gas main unless they are installed in the venting system required by rule 66 of the Merchant Shipping (Cargo Ship Construction and Survey) Rules 1988 or on individual cargo tanks.

(b) The location and design of the device referred to in sub-para (a) of this para shall be in accordance with rule 66 of the Merchant Shipping (Cargo Ship Construction and Survey) Rules, 1988.

(15) Means shall be provided for continuously indicating the temperature and pressures of the inert gas at the discharge side of the gas blowers, whenever those gas blowers are operating.

- (16) (a) Instrumentation shall be fitted for continuously indicating and permanently recording when the inert gas is being supplied :
  - (i) the pressure of the inert gas supply main forward of the non-return devices required by sub-para (a) of para (10) of this Schedule; and
  - (ii) the oxygen content of the inert gas in the inert gas supply main on the discharge side of the gas blowers
- (b) The devices referred to in sub-para (a) of this para shall be placed in the cargo control room where provided. Where no cargo control room is provided, they shall be placed in a position easily accessible to the Officer in charge of cargo operations.
- (c) In addition, meters, shall be fitted :
  - (i) in the navigating bridge, to indicate at all times the pressure referred to in sub-para (a) (i) of this para and the pressure in the slop tanks of combination carriers, whenever those tanks are isolated from the inert gas supply main; and
  - (ii) in the machinery control room or in the machinery space, to indicate the oxygen content referred to in sub-para (a) (ii) of this para.
- (17) Portable instruments for measuring oxygen and flammable vapour concentration shall be provided. In addition, suitable arrangements shall be made on each cargo tank and slop tank such that the condition of the tank atmosphere can be determined using these portable instruments.
- (18) Suitable means shall be provided for the zero and span calibration of both fixed and portable gas concentration measurement instruments, referred to in para (16) and (17) of this Schedule.
- (19) (a) Audible and visual alarms shall be provided to indicate :
  - (i) low water pressure or low water flow rate to the flue gas scrubber referred to in sub-para (6)(a) of this Schedule;
  - (ii) high water level in the flue gas scrubber referred to in sub-para (6)(a) of this Schedule;
  - (iii) high gas temperature referred to in para (15) of this Schedule;
  - (iv) failure of the inert gas blowers referred to in sub-para (7)(a) of this Schedule;

- (v) Oxygen content in excess of 8 per cent volume referred to in sub-para (16) (a) (ii) of this Schedule;
- (vi) failure of the power supply to the automatic control system for the gas regulating valve and to the indicating devices referred to in para (9) and sub-para (16) (a) respectively of this Schedule;
- (vii) low water level in the water seal referred to in sub-para (10) (a) of this Schedule;
- (viii) gas pressure less than 100 millimetres water gauge as referred to in sub-para (16)(a)(i) of this Schedule; the alarm arrangement for this gas pressure shall be such as to ensure that the pressure in slop tanks in combination carriers can be monitored at all times; and
- (ix) high gas pressure referred to in sub-para (16)(a)(i) of this Schedule.

(b) In the system with gas generators, audible and visual alarms shall be provided in accordance with sub-para 19(a)(i), 19(a)(iii), 19(a)(v) and 19(a)(ix) of this para and additional alarms to indicated :

- (i) insufficient fuel oil supply;
- (ii) failure of the power supply to the generator;
- (iii) failure of the power supply to the automatic control system for the generator.

(c) Automatic shut down of the inert gas blowers and gas regulating valve shall be arranged on predetermined limits being reached in respect of sub-para (a)(i), (a)(ii) and (a) (iii) of this para.

(d) Automatic shut down of the gas blowers and gas regulating valve shall be arranged so as to take account of failure of the inert gas blowers referred to in para (7) of this Schedule.

(e) In relation to sub-para (a)(v) of this para, when the oxygen content of the inert gas exceeds 8 per cent, immediate action shall be taken to reduce the oxygen level. Unless the quality of the gas improves, all in-tank operations shall be suspended so as to avoid air being drawn into the tanks and the isolation valve referred to in sub-para 10(h), of this Schedule shall be closed.

(f) The alarms required in sub-para (a) (v), (a)(vi), and (a)(viii) of this para shall be fitted in the machinery space and cargo control room where provided but in any event in such position that they are immediately received by responsible members of the crew.

(g) In relation to sub-para (a)(vii) of this para the Chief Surveyor with the Govt. of India shall be satisfied as to the maintenance of an adequate reserve of water at all times and the integrity of the arrangements to permit the automatic formation of the water seal when the gas flow ceases. The audible and visual alarm on the low level of water in the water seal shall operate when the inert gas is not being supplied.

(h) An audible alarm system, independent of that required in sub-para (a)(viii) of this para, or automatic shut down of cargo pumps shall be provided to operate on predetermined limits of low pressure in the inert gas main being reached.

(20) A detailed instruction manual shall be provided on board by the owner and it shall cover the operational safety and maintenance requirement and occupational health hazards relevant to the inert gas system and its application to the cargo tank system. The manual shall include guidance on procedures to be followed in the event of a fault or failure of the inert gas system as detailed in the Guidelines for Inert Gas System.

{F. No. SR/11013/1/87-MA}  
RAM SANEHL, Under Secy.